Peter Burke

¿Qué es la historia del conocimiento?

Cómo la información dispersa se ha convertido en saber consolidado a lo largo de la historia

Traducción de María Gabriela Ubaldini

siglo veintiuno
editores

grupo editorial
siglo veintiuno

siglo xxi editores, méxico
CERRO DEL AGUA 248, ROMERO DE TERREROS, 04310 MÉXICO, DF
www.sigloxxieditores.com.mx

siglo xxi editores, argentina
GUATEMALA 4824, C1425BUP, BUENOS AIRES, ARGENTINA
www.sigloxxieditores.com.ar

anthropos
LEPANT 241, 243 08013 BARCELONA, ESPAÑA
www.anthropos-editorial.com

Burke, Peter
¿Qué es la historia del conocimiento?: Cómo la información dispersa se ha convertido en saber consolidado a lo largo de la historia.- 1ª ed.- Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina, 2017.
192 p.; 21x14 cm.- (Hacer Historia)

Traducción de María Gabriela Ubaldini

ISBN 978-987-629-722-6

1. Historia. I. Ubaldini, María Gabriela, trad.
CDD 121

Título original: *What is the History of Knowledge?*

© 2015, Polity Press, Cambridge, Reino Unido.
© 2017, Siglo Veintiuno Editores Argentina S.A.

Maqueta de colección y diseño de cubierta: Tholön Kunst
Imagen de cubierta: Viñeta de Grandville para el volumen *Scenes de la vie privée et publique des animaux*, París, Hetzel, 1842

ISBN 978-987-629-722-6

Impreso en Arcángel Maggio - División Libros // Lafayette 1695, Buenos Aires, en el mes de julio de 2017

Hecho el depósito que marca la ley 11.723
Impreso en Argentina // Made in Argentina

Índice

1. Los conocimientos y sus historias 13
La historiografía 17
¿Qué es el conocimiento? 20
Los conocimientos, en plural 22
La historia y sus vecinos 24

2. Conceptos 31
Autoridades y monopolios 33
Conocimiento *tácito* 35
Conocimientos situados 38
Conocimientos sojuzgados 40
Curiosidad 42
Disciplinas 44
Estilos de pensamiento 45
Gestión del conocimiento 46
Herramientas del conocimiento 47
Innovación 48
Intelectuales y polímatas 50
Interdisciplina 51
Órdenes del conocimiento 52
Prácticas 56
Profesionalización 57
Regímenes de ignorancia 59
Sociedad del conocimiento 61
Tradiciones 62
Traducción de conocimientos 64

3. Procesos **67**
Intentos de objetividad 69
Cuatro etapas 71
Recopilación de conocimientos 72
Observación 73
Envío de expediciones 76
Acopio y preservación 78
Recuperación de información 80
Análisis de los conocimientos 84
Descripción 86
Cuantificación 87
Clasificación de los conocimientos 88
Comparación 91
Interpretación 92
Verificación 94
El descubrimiento de los hechos 98
Crítica de la historia: los escépticos y las fuentes 99
Crítica 101
Narración 104
La difusión del conocimiento 107
Transmisión oral 108
La actuación del conocimiento 110
Evaluación del conocimiento 111
Envío de misiones 112
Encuentros indios 114
Desplazamiento 116
Difusión por medio de objetos 117
La construcción de la República de las Letras 118
Traducción de conocimientos 120
Divulgación o popularización 121
Censura 124
Ocultamiento y revelación 125
Acceso 127
El uso de los conocimientos 131
La Iglesia de la Contrarreforma 132
Burocratización 133
Utilización del conocimiento en los negocios 136

Reutilización 138
Utilización errada 139

4. Problemas y perspectivas 141
Problemas 143
Historias internas / historias externas 143
Continuidades / revoluciones 144
Anacronismo 147
Relativismo 149
Triunfalismo 151
Constructivismo 153
Agentes / sistemas 155
Género 157
Perspectivas 160

Línea de tiempo. Estudios del conocimiento. Una cronología selecta 165

Otras lecturas sugeridas 171

Notas 173

A Juan Maiguashca
en memoria de medio siglo de amistad y diálogo

1. Los conocimientos y sus historias

Fameux jury de peinture. Salon de 1840, litografía satírica firmada con el seudónimo Vertbleu, París, "chez Berger, rue du croissant 16", impresa por Aubert, 1840.

Si la historia del conocimiento no existiera ya, habría que inventarla, en especial para poner la reciente "revolución digital" en perspectiva, vale decir, la perspectiva de los cambios que se han producido a lo largo del tiempo. Los sistemas de conocimiento de la humanidad sufrieron cambios fundamentales en ciertos momentos del pasado. En primer término, debido a las nuevas tecnologías, como la invención de la escritura en la Mesopotamia, en China y en otros lugares; la invención de la imprenta, en especial la xilografía en Asia del Este y la impresión con tipos móviles en Occidente; y ahora, ya en el período del que tenemos memoria, la aparición de las computadoras (sobre todo las personales), así como de internet. Estos cambios tienen consecuencias impredecibles, para mejor y para peor. Como estamos a punto de comprobar en el caso de internet, los nuevos medios de comunicación ofrecen tanto amenazas como promesas. Una manera de orientarnos en un momento en que nuestros sistemas de conocimiento están en plena reconstrucción, gracias a la globalización y a las nuevas tecnologías, es recurrir a la historia.

Por fortuna, la historia del conocimiento sí existe, y el número de aportes que se hacen a esta disciplina crece a gran velocidad. A principios de los años noventa, cuando comencé a trabajar en mi libro *Social History of Knowledge* [*Historia social del conocimiento*],* creía que estaba más o menos solo en este campo. Sin embargo, en el mundo académico actual –en que la "república internacional del saber", que en algún momen-

* La traducción del término inglés *knowledge* al castellano es tanto "conocimiento" como "saber". Se utilizarán las dos versiones alternativamente, según resulte más adecuado al contexto. [N. de T.]

to estuvo conformada por apenas unos miles de ciudadanos, abarca millones–, es casi seguro que si se nos ocurre un tema auspicioso de investigación o un enfoque en apariencia novedoso, no tardaremos en descubrir que en otros lugares otras personas y otros grupos ya han tenido la misma idea, o una parecida. En cualquiera de los casos, pronto se volvió evidente que el estudio de la historia del conocimiento formaba parte de una tendencia.

Es verdad que hasta épocas muy recientes se consideraba que la historia del conocimiento –a diferencia de la sociología del conocimiento, a la que me referiré más adelante– era un tema exótico o incluso excéntrico. "La historia del conocimiento no existe", declaraba el teórico de la administración y futurólogo Peter Drucker en 1993; según su predicción, se convertiría en un área importante de estudio "en las próximas décadas".[1] Esta vez, su predicción quedó un poco rezagada, pues el interés en la historia del conocimiento ya empezaba a surgir en aquel momento, e incluía libros con títulos tales como *Knowledge is Power* [El conocimiento es poder] (1989), *Fields of Knowledge* [Los campos del conocimiento] (1992) o *Colonialism and Its Forms of Knowledge* [El colonialismo y sus formas de conocimiento] (1996).[2] A partir de la década de 1990, la historia del conocimiento dejó atrás la periferia del interés histórico para situarse en el centro, especialmente en Alemania, Francia y el mundo angloparlante. En las últimas décadas aparecieron cada vez más libros sobre el tema –como lo muestra la línea de tiempo al final de este libro–, incluidos estudios como *The Organisation of Knowledge in Victorian Britain* [La organización del conocimiento en la Gran Bretaña victoriana] (2005).[3]

El estudio colectivo más impresionante realizado hasta el momento es el que Christian Jacob ha editado en dos grandes volúmenes (con la promesa de dos más en breve), titulado *Lieux de savoir* [Los lugares del conocimiento], en analogía con la ahora célebre obra de Pierre Nora *Les lieux de mémoire* [Los lugares de la memoria]. A diferencia de los volúmenes de Nora, que se limitan a Francia, los de Jacob se refieren a una historia global que abarca aproximadamente los últimos dos mil quinientos años.[4]

Si bien originariamente el tema era producto de una serie de iniciativas independientes, en la actualidad se está insertando en el ámbito institucional. Entre los grupos académicos dedicados al estudio de la historia del conocimiento, hay uno en la Universidad de Múnich y otro en Oxford, ambos abocados a los comienzos de la Edad Moderna. Se han creado cátedras, como la de la Universidad de Erfurt (2008), llamada "Culturas del Conocimiento a Comienzos de la Europa Moderna". Se han fundado centros, como el Instituto Max Planck de Historia de la Ciencia en Berlín (1994) y el Centro de Historia del Conocimiento en Zúrich (2005).[5] Se dictan cursos sobre el tema, incluido uno en la Universidad de Mánchester titulado "De Gutenberg a Google: Una historia de la administración del conocimiento desde la Edad Media hasta la actualidad". Hay proyectos colectivos en marcha o ya concluidos; entre ellos, el referido a la historia de "El conocimiento útil y confiable", financiado por el Consejo Europeo de Investigaciones.[6] Cada vez son más frecuentes los congresos que encaran diferentes aspectos de este amplio tema. La historia del conocimiento se está convirtiendo en una suerte de semidisciplina que cuenta con sus propias sociedades, publicaciones y demás. Como el conocimiento mismo, su historia ha explotado, en el doble sentido de la rápida expansión y la fragmentación.

LA HISTORIOGRAFÍA

Si bien el surgimiento de una historia organizada del conocimiento es un fenómeno relativamente reciente, cabe recordar que en siglos anteriores algunos académicos ya soñaban con la historia del conocimiento e incluso intentaron escribir una. En su libro *The Advancement of Learning* [*El avance del saber*] (1605), y en su versión latina posterior, más extensa, *De augmentis scientiarum*, el filósofo, abogado y político Francis Bacon expuso un plan para la reforma del conocimiento, un antecedente de lo que hoy en día denominamos "política científica", y sostuvo que esa reforma estaría acompañada por una historia de las diferentes ramas del

saber en la que se examinaría qué se estudiaba, cuándo y dónde (en qué "sedes y lugares de erudición"); cómo viajaba el conocimiento, "pues las ciencias, al igual que las personas, se desplazan"; y cuáles han sido sus florecimientos y sus decadencias, o qué se perdió; e incluso lo que Bacon llamaba las "diversas administraciones y gestiones del saber", no sólo en Europa, sino "en todo el mundo".[7]

Trescientos cincuenta años antes de Drucker, Bacon lamentaba que aún no se hubiera escrito una historia del conocimiento de esas características. En él se inspiró el joven canónigo Thomas Sprat para escribir la "historia" (o, más exactamente, la descripción) de la entonces reciente Royal Society, que se publicó en 1667, aunque quienes pusieron en práctica por primera vez el plan de Bacon fueron unos investigadores alemanes del siglo XVIII, que escribieron lo que llamaron una *historia literaria* (en el sentido de una historia del saber más que una historia de la literatura), algunas décadas antes del surgimiento de una tímida historia cultural, producida, una vez más, por investigadores alemanes.[8] En Francia, el marqués de Condorcet, una figura prominente del Iluminismo, en su *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain* [*Bosquejo de un cuadro histórico de los progresos del espíritu humano*] (1793-1794), destacó el grado de crecimiento que había experimentado el conocimiento.

En el siglo XIX, hubo un movimiento que se propuso historizar el conocimiento, es decir, enfatizar su desarrollo o evolución, lo que suele denominarse "progreso". Para entonces, no sólo el mundo de la naturaleza, sino también el mundo humano eran considerados pasibles de cambios sistemáticos. Este fue el mensaje común tanto de *Elements of Geology* [*Elementos de Geología*] (1838) de Charles Lyell,[9] que distinguía diferentes períodos de la historia de la Tierra, como de *On the Origin of Species* [*El origen de las especies*] de Charles Darwin (1858),[10] que se organizaba en torno a la idea de la evolución mediante la selección natural. Karl Marx afirmó que lo que las personas saben y piensan es resultado de su posición en la sociedad, de su clase social, mientras que el filósofo y sociólogo Auguste Comte se interesó en la historia así como en la clasificación de las diferentes disciplinas

y procuró (aunque sin éxito) persuadir al ministro francés de Educación de que creara una cátedra de Historia de la Ciencia.

A principios del siglo XX, en algunas universidades, en especial estadounidenses, se introdujo la historia de la ciencia que Comte había propugnado. Académicos de habla alemana establecieron lo que llamaron una "sociología del conocimiento" [*Wissensoziologie*], que se ocupaba de determinar quién sabe qué, además de los usos de los diferentes tipos de conocimientos en diferentes sociedades, tanto en el pasado como en el presente.[11] La historia de las ciencias naturales se ha tomado como modelo para otras historias: la historia de las ciencias sociales o "humanas", la historia de las humanidades y por último la historia del conocimiento en general. En alemán, es posible hablar del paso de la *Wissenschaftsgeschichte*, más académica, a la más general *Wissensgeschichte*.[12] En inglés [y en castellano], podríamos hablar del paso de la historia de las ciencias a la historia del conocimiento.

Este movimiento es bastante reciente. ¿A qué se deberá? Los cambios en el presente muchas veces han llevado a los historiadores a mirar el pasado de manera novedosa. Por ejemplo, lo que impulsa el estudio de la historia del ambiente son los debates acerca del futuro del planeta. De manera similar, los debates actuales sobre nuestra "sociedad del conocimiento" o "sociedad de la información" han propiciado un enfoque histórico del tema.[13] Los historiadores han hecho un aporte relativamente pequeño a la discusión general, menor que el que podrían o deberían haber hecho, en cuanto una de sus funciones sociales es, sin duda, ayudar a sus conciudadanos a percibir los problemas del presente desde una perspectiva de largo plazo y evitar así la estrechez de miras.

La estrechez mental en términos espaciales es bien conocida: una división tajante entre Nosotros, los integrantes de nuestra comunidad, y Ellos, los demás. Pero también hay una estrechez en términos temporales, un contraste simple entre "nuestra" época y todo un pasado indiferenciado. Es necesario que procuremos evitar dicha visión limitada y consideremos la revolución digital que estamos experimentando hoy como la última de una serie de revoluciones del conocimiento. Unos pocos historiadores han

Ultima etapa?
Ultima etapa, hasta ahora?

respondido a este desafío, el de historizar la sociedad del conocimiento.[14] Un investigador, por ejemplo, ha escrito sobre lo que llama los "comienzos de la sociedad de la información" en la París del siglo XVIII, mientras que otros dos han afirmado que "los estadounidenses se han estado preparando para la era de la información durante más de trescientos años".[15]

Volveremos al problema de la continuidad y la revolución en el capítulo 4. Por ahora es suficiente con señalar que la historia del conocimiento se ha desarrollado a partir de otros tipos de historia, en especial de dos. La primera es la historia del libro, que en las últimas décadas pasó de formar parte de una historia económica del comercio de libros a constituirse en una historia social de la lectura y una historia cultural de la difusión de información.[16] La segunda es la historia de la ciencia, que postula la existencia de tres desafíos que impulsaron el desplazamiento hacia una historia del conocimiento más amplia.

Uno de esos desafíos deriva de la admisión de que la "ciencia" en el sentido moderno es un concepto del siglo XIX, de modo que utilizar ese término para referirse a actividades relacionadas con la búsqueda de conocimiento en períodos anteriores alienta lo que los historiadores más detestan, el anacronismo. El segundo desafío es consecuencia del interés académico en la cultura popular, incluidos los conocimientos prácticos de los artesanos y curanderos. El tercer y más decisivo desafío tiene su origen en el surgimiento de la historia global y en la consiguiente necesidad de evaluar los logros intelectuales de las culturas no occidentales. Estos logros pueden no cuadrar con el modelo de la "ciencia" occidental, pero no dejan de ser aportes al conocimiento.

¿QUÉ ES EL CONOCIMIENTO?

Para resumir lo expuesto hasta aquí, en las últimas décadas hemos asistido a lo que, tanto dentro como fuera del ámbito académico, podría describirse como un giro epistemológico. Este giro colectivo, al igual que otros producidos en las huma-

nidades y en las ciencias sociales (el giro lingüístico, el giro visual, el giro pragmático y otros), plantea una serie de preguntas incómodas. La más obvia es: ¿qué es el conocimiento? Una pregunta filosófica, pero que los historiadores del conocimiento no pueden abandonar sin más a manos de los filósofos, quienes en cualquier caso no logran ponerse de acuerdo. Un filósofo, por ejemplo, considera que el conocimiento es cualquier estado en un organismo que tenga relación con el mundo.[17]

Antes de intentar una respuesta a esta pregunta, vale la pena tener en cuenta que algunos historiadores, en especial en los Estados Unidos, prefieren hablar de "información", según puede apreciarse en los títulos de libros como *A Nation Transformed by Information* [*Una nación transformada por la información*] o *When Information Came of Age* [Cuando la información alcanzó la mayoría de edad].[18] Así también, dos sesiones de la conferencia anual de la Asociación Estadounidense de Historia de 2012 se denominaron "Cómo escribir una historia de la información" e "Información secreta de Estado". La elección del término "información" en lugar de "conocimiento" da cuenta de la cultura empirista de los Estados Unidos, que contrasta en particular con el interés de los alemanes por la teoría y la *Wissenschaft*, término que suele traducirse como "ciencia" pero que, en líneas más generales, se refiere a diferentes formas del conocimiento organizado de modo sistemático.

En mi opinión, los dos términos son útiles, sobre todo si hacemos una distinción entre ambos. A veces se afirma que "nos estamos ahogando en información", pero "nos falta conocimiento". En su poema "El primer coro de la roca", fragmento de una obra teatral, T. S. Eliot ya se hacía estas preguntas: "¿Dónde está la sabiduría que hemos perdido en conocimiento?" y "¿Dónde está el conocimiento que hemos perdido en información?". Si se toma prestada una conocida metáfora de Claude Lévi-Strauss, puede ser útil pensar la información como lo crudo y el conocimiento como lo cocido, aunque, desde luego, que la información esté cruda es algo relativo, ya que de ningún modo los llamados "datos" están "dados" de forma objetiva, sino que

son percibidos y procesados por mentes humanas repletas de supuestos y prejuicios. Sin embargo, como se verá en el capítulo 3, se procesa una y otra vez esta información, es decir, se la clasifica, critica, verifica, mide, compara y sistematiza. En lo sucesivo, diferenciaremos conocimiento e información siempre que sea necesario, aunque en algunos casos –sobre todo, en los títulos de los capítulos y apartados– usaremos el término "conocimiento" para referirnos a ambos.

Algunos investigadores han centrado su atención en la historia de las creencias (o, como se diría en francés, *histoire des croyances*), especialmente en la creencia religiosa. Los creyentes, por su parte, consideran que sus creencias son conocimiento. En cuanto a los historiadores, tienen presente la necesidad de ampliar el concepto de conocimiento para incluir todo aquello que los individuos y grupos que son objeto de su estudio consideran tal. Por eso, aquí no indagamos por separado las creencias.

LOS CONOCIMIENTOS, EN PLURAL

Pese al título de este estudio, podría sostenerse que no hay una historia del conocimiento, que no hay otra cosa que historias (en plural) de los conocimientos (también en plural). El actual auge de la historia del conocimiento vuelve tanto más obvio este punto, y más necesario el intento de hacer que las piezas encajen. Por eso este libro seguirá el ejemplo de Michel Foucault, quien solía referirse a *savoirs* más que a un *savoir* en singular; el del teórico de la administración Peter Drucker, quien afirmó que "hemos pasado del conocimiento a los conocimientos"; y el del antropólogo Peter Worsley, quien declaró que "hay conocimientos, no simplemente Conocimiento con mayúscula".[19] Incluso dentro de una cultura dada, hay diferentes tipos de conocimiento: puro y aplicado, abstracto y concreto, explícito e implícito, culto y popular, masculino y femenino, local y universal, el saber cómo *se hace* algo –el "saber hacer"– y el saber sobre cómo *es* algo.

Un estudio reciente acerca de la revolución científica del siglo XVII comparó "qué valía la pena aprender" en 1500 y en el siglo XVIII, e hizo énfasis en el cambio de "saber por qué" a "saber cómo".[20] Lo que se considera que vale la pena saber varía en gran medida según el lugar, la época y el grupo social. Lo mismo ocurre con aquello que se tiene por cierto: la doctrina de la Trinidad, por ejemplo, la eficacia de la brujería o la redondez de la Tierra. Igualmente variable es aquello que cuenta como justificación de la creencia: el testimonio oral, la evidencia escrita, las estadísticas, etc. De ahí el reciente surgimiento de la expresión "culturas del conocimiento" o *Wissenskulturen*, que incluye prácticas, métodos, supuestos, modos de organizar y enseñar, y demás.[21] Es una expresión útil, siempre que recordemos que diferentes conocimientos pueden coexistir, competir y entrar en conflicto: los conocimientos dominantes y los dominados, por ejemplo, según recuerda un estudio reciente de Martin Mulsow sobre la circulación clandestina de ideas poco ortodoxas en la Alemania del siglo XVIII.[22]

Aun el concepto de conocimiento varía de acuerdo con el lugar, la época y sobre todo la lengua. En la Grecia antigua, el trabajo se dividía entre *techné* (conocimiento del "cómo"), *episteme* (conocimiento del "qué"), *praxis* (práctica), *phrónesis* (prudencia) y *gnosis* (conocimiento intuitivo). En latín, se hacía una distinción entre *scientia* (conocimiento del "qué") y *ars* (conocimiento del "cómo"), mientras que *sapientia* (derivada de *sapere*, "saber", "conocer") significaba "sabiduría", y *experientia* se refería al conocimiento derivado de la experiencia. En árabe, *episteme* se traducía como *'ilm* (cuyo plural es *'ulum*, "ciencias", por lo que los académicos eran conocidos como *'ulama*), el equivalente de *gnosis* era *ma'rifah*, y el equivalente de *sapientia*, *hikma*.[23] En China, *zhi* significaba "conocimiento" o "saber en general", mientras que *shixue* se refería al "saber hacer".

En alemán se desarrolló una distinción entre *Erkenntnis* (conocimiento derivado de la experiencia, para el que antes se usaba *Kundschaft*) y *Wissenschaft* (conocimiento académico). En inglés, las palabras *scientist* [científico] y *expert* [experto] surgieron a principios del siglo XIX, momento en que la especialización comenzó a ser cada vez más frecuente, y lo mismo ocurrió con una palabra

que designaba el conocimiento que poseían las personas comunes, *folklore*, que por lo general se refería a una forma inferior de conocimiento. En francés, la distinción más conocida es la que existe entre *savoir*, un término general para designar el conocimiento, y *connaissance*, que hace referencia a los conocimientos especializados. Del mismo modo, a los diferentes grupos de personas eruditas se los llama *intellectuels* (los que desempeñan un papel público), *savants* (principalmente académicos) y *connoisseurs* (los conocedores de arte o vino).

Siempre han existido conflictos entre los diferentes tipos de conocimiento. Por ejemplo, cuando a comienzos del siglo XV la catedral de Milán (el Duomo) estaba en construcción, la disputa entre los albañiles y el arquitecto francés a cargo del proyecto se formulaba en términos de la importancia relativa que se atribuía al conocimiento práctico [*ars*] y a la teoría, en especial a la geometría [*scientia*]. En el siglo XVII, los médicos ridiculizaban a las parteras y a los curanderos. A finales del siglo XVIII, un molinero francés publicó una nota sobre los "doctores" –en otras palabras, los *savants*–, en que criticaba la arrogancia de que estos daban muestras al pretender enseñarles a los molineros y panaderos cómo hacer su trabajo.[24]

Como resultado de estas variaciones y conflictos, ha habido mucho trabajo en torno a la historia del conocimiento, en estos sentidos diferentes, y aún queda mucho por hacer. Se han publicado libros sobre prácticas como las de observar y describir, y sobre actitudes tales como la objetividad. Si algún tipo de conocimiento es atemporal, sin duda es la sabiduría; pero mientras escribo, se anuncia la próxima publicación de un libro sobre su historia, o tal vez sobre la historia de aquello que a lo largo de los siglos se consideró sabiduría en diferentes lugares.[25]

LA HISTORIA Y SUS VECINOS

Un historiador profesional o general que se embarca en el estudio de la historia de los conocimientos pronto advierte que investigadores provenientes de diversas disciplinas, vecinos cercanos y no

tanto, ya han hecho valiosos aportes a este tema. Así, resulta oportuno transitar brevemente por lo que se ha descripto como "tribus y territorios académicos", de forma tal que la investigación efectuada por los historiadores quede inscripta en una perspectiva más amplia.[26]

No es sorprendente que muchas disciplinas tomen el conocimiento como objeto de estudio y a la vez como objetivo. Entre los vecinos de la historia del conocimiento, se cuentan la sociología, la antropología, la arqueología, la economía, la geografía, la política, el derecho y las historias de la ciencia y la filosofía (más lejos se encuentra el campo de los estudios cognitivos, que abordaremos en el capítulo 4). Tampoco hay que olvidar las comunidades que actúan por fuera de la universidad. Archivistas, bibliotecarios y curadores de museos han hecho aportes valiosos a lo que podríamos denominar "estudios del conocimiento".

De estas tribus vecinas, la más cercana es la historia de la ciencia, que ha pasado de ocuparse de las grandes ideas de los grandes científicos a dedicarse al estudio de instituciones tales como las sociedades científicas, prácticas tales como los experimentos y la observación y lugares tales como los laboratorios y los jardines botánicos. Varias de las contribuciones a la historia del conocimiento pueden describirse como historia de la ciencia (de este nuevo tipo) con otro nombre. La filosofía es otro vecino cercano. De los antiguos griegos en adelante, los filósofos se han interesado por la epistemología (del término griego *episteme*) y han formulado preguntas tales como: ¿qué es el conocimiento?, ¿cómo llegamos a saber algo?, ¿nuestro conocimiento es fiable? Una figura central en la renovación de la epistemología fue Michel Foucault, quien pasó de la filosofía a la historia de la medicina, y, más adelante, de los estudios sobre la locura y la clínica a reflexiones más generales sobre la relación entre el saber [*savoir*] y el poder [*pouvoir*], incluida la afirmación lapidaria de que "el ejercicio del poder crea perpetuamente saber e, inversamente, el saber conlleva efectos de poder".[27] Francis Bacon, que sabía que el conocimiento *empodera* o, según sus palabras, "habilita" el gobierno, y que los

gobiernos manejan el conocimiento, no podría haberlo dicho de manera más sucinta.[28]

Los factores sociales que influyen en el conocimiento, o lo que en un ámbito específico [*milieu*] se entiende por conocimiento, han sido objeto de estudio de los sociólogos. En la década de 1920, durante la primera ola de lo que empezaba a conocerse como "sociología del conocimiento", Mannheim lanzó la idea de una "determinación existencial" o "determinación situacional" [*Seinsverbundenheit, Situationsgebundenheit*] del pensamiento; en otras palabras, la "afinidad" entre los "modelos de pensamiento" y la "posición social de determinados grupos". Se trataba de una versión más moderada o más laxa de la idea de Karl Marx de que el pensamiento estaba determinado por la clase social. Como escribió Mannheim, "cuando hablamos de grupos no nos referimos simplemente a las clases, como sostendría cierto marxismo dogmático, sino también a generaciones, grupos que se definen según su estatus, sectas, grupos ocupacionales, escuelas, etc.".[29]

A partir de la década de 1970, adquirió notoriedad una segunda ola de la sociología del conocimiento.[30] En muchos sentidos importantes, los aportes de Pierre Bourdieu a esta disciplina continuaron el trabajo de Mannheim. Bourdieu estudió el sistema universitario francés o, como lo llamó el autor, el "campo" o "campo de batalla" académico, y analizó las condiciones de ingreso y la relación entre las posiciones individuales dentro del campo y las diferentes estrategias y formas de poder académico. Mannheim había elogiado a los académicos que habían tenido el coraje de someter su propio punto de vista, así como el de sus adversarios, al análisis social. Bourdieu, en realidad, escribió lo que denominó una "sociología reflexiva", que volvía su mirada aguzada hacia su propio trabajo y el de sus colegas, así como al de los científicos de las ciencias naturales.[31] Entretanto, la denominada "Escuela de Edimburgo" de la sociología de la ciencia planteaba lo que daba en llamar un "programa fuerte", que intentaba ir más allá de Mannheim y explicar tanto las teorías exitosas como las fallidas dentro de las ciencias naturales.[32]

La idea de un conocimiento situado estaba en sí misma situada. Mannheim, por ejemplo, era un hombre joven cuan-

do se produjeron el estallido de la Primera Guerra Mundial y la caída del Imperio Austro-Húngaro en el que había crecido, una caída que llevó a muchos a poner en tela de juicio creencias que antes daban por sentadas. La segunda ola de la sociología del conocimiento, de Foucault a Bourdieu, siguió a los famosos "acontecimientos" de mayo de 1968 en París, cuando los estudiantes no sólo salieron a las calles y se enfrentaron a la policía, sino que también cuestionaron el sistema académico. Hacia esa misma época, el surgimiento del feminismo llevó a examinar los obstáculos a los que se enfrentaban las mujeres académicas en sus carreras y, de manera mucho más positiva, a estudiar las "formas femeninas de conocimiento", que veremos en el capítulo 4.[33] Un tercer elemento de la situación de la década de 1970 fue el surgimiento de pensadores "poscoloniales", que respondían al proceso de descolonización o, más exactamente, a las limitaciones que se percibían en ese proceso. En su análisis de la relación entre el poder y el saber, al estilo de Foucault, Edward Said sostuvo que los estudios occidentales de "Oriente" eran en esencia una forma de dominar esa región.[34]

Del mismo modo, puede decirse que el trabajo de Pierre Bourdieu, quien estudió la situación de Argelia antes de dedicarse a estudiar la de Francia, contribuyó a la sociología o la antropología del conocimiento. Hubo una época en que ambas disciplinas estaban relativamente diferenciadas. Los sociólogos estudiaban sociedades enteras y ofrecían explicaciones de lo que describían en términos de variedades de estructuras sociales. Los antropólogos, en cambio, hacían sus trabajos de campo en pueblos y proporcionaban explicaciones de lo que observaban, incluyendo lo que solían describir como "etnociencia". Así como los lingüistas registraban lenguas en peligro de extinción, los antropólogos, en especial el grupo de los autodenominados "antropólogos cognitivos", registraban lo que podría llamarse "conocimientos en peligro de extinción", y esto abarcaba también el saber manual de los constructores, los herreros y los carpinteros. La idea de conocimientos o "culturas del conocimiento", en plural, así como la idea de culturas, en plural, provenía de los antropólogos. Una de las figuras destacadas en la antropología actual, el noruego Fredrik Barth,

dedicó gran parte de su carrera a los estudios del conocimiento en diferentes sociedades, desde Bali hasta Nueva Guinea.[35]

En el último tiempo, las diferencias entre la sociología y la antropología se han desdibujado. Por ejemplo, Bruno Latour, un investigador francés a caballo entre la antropología y la historia de la ciencia que desempeña un papel fundamental en el área de estas disciplinas y los estudios de tecnología, ha realizado "estudios de campo" en laboratorios (un laboratorio bioquímico, en su caso) para observar la gestación del conocimiento científico, y de esa manera ha puesto a la ciencia occidental en pie de igualdad con el conocimiento de pueblos tales como los trobriandeses, por ejemplo, o los azande, ambos objeto de estudios antropológicos clásicos en las décadas de 1920 y 1930. Latour se abocó a producir lo que denominó una "etnografía" de la Corte Suprema de Francia en cuestiones administrativas, el Conseil d'État. Este osado movimiento de los antropólogos plantea un problema fundamental, que retomaré en el capítulo 4, el problema del relativismo.[36]

Los arqueólogos procuran reconstruir el conocimiento y las formas que adoptaba el pensamiento en los tiempos "prehistóricos", es decir, antes de la invención de los sistemas de escritura. En su intento de inferir el conocimiento y el pensamiento a partir de vestigios materiales, se han volcado a la antropología, ya que muchos antropólogos han estudiado sociedades similares a las de los tiempos prehistóricos a escala pequeña y recurriendo a tecnologías simples. De allí que la "arqueología cognitiva" vaya en paralelo a la antropología cognitiva, al hacer uso de los descubrimientos de la ciencia cognitiva en busca de la "mente antigua".[37]

El énfasis en los lugares donde se produce el conocimiento, visible en la obra de Foucault, ha inspirado tanto a los geógrafos como a los historiadores.[38] También en esta disciplina ha cobrado visibilidad un nuevo giro epistemológico, que puede ilustrarse mediante un reciente estudio de las geografías del conocimiento científico, inspirado en la paradoja de que el conocimiento científico es (o al menos afirma ser) universal, y sin embargo se produce en entornos particulares tales como laboratorios y (al menos en forma predominante) en culturas particulares.[39]

Desde hace mucho tiempo, los economistas se interesan por el papel que desempeña la información en las decisiones económicas, pero, a partir de la década de 1960, un "giro cognitivo" paralelo al que se produjo en otras disciplinas comenzó a abordar el conocimiento como una forma de capital. El teórico de la administración japonés Ikujiro Nonaka, por ejemplo, sostuvo que la "empresa creadora de conocimiento" es más innovadora y por lo tanto más competitiva. Algunos economistas tratan el conocimiento como una mercancía que puede comprarse y venderse, aunque, como admite un teórico, "es difícil convertir la información en propiedad".[40] Este último proceso es territorio de los abogados. La ley de propiedad intelectual constituye una de las áreas que más rápido ha crecido en el derecho de los Estados Unidos, la Unión Europea y otros lugares, como respuesta a los problemas que suscitan los derechos de autor en un abanico de nuevos medios así como a las disputas relacionadas con las patentes.[41]

El aporte de los departamentos de política y ciencias políticas de las universidades a los estudios del conocimiento ha sido menor de lo que podría esperarse. Fue alguien de afuera, Michel Foucault, quien estableció la famosa relación, ya mencionada, entre el poder y el saber. Una vez más, la frase "geopolítica del conocimiento" se asocia no con un especialista en geopolítica, sino con un profesor de literatura, Walter Mignolo, mientras que las introducciones a la geopolítica tienen poco que decir sobre el conocimiento, aunque discutan temas tales como los mapas y la opinión pública.[42]

De manera similar, si bien es obvio que la información resulta tan importante para las decisiones políticas y militares como para las económicas, los estudiantes de ciencias políticas han dejado esa área en manos de los sociólogos, geógrafos e historiadores. Una notable excepción a esta regla es Roxanne Euben, profesora de Ciencias Políticas en el Wellesley College, quien, en su *Journeys to the Other Shore* [Viajes a la otra orilla] (2006), ha realizado una comparación entre los viajes que se emprenden en busca de conocimiento en el mundo islámico y en el mundo occidental. Otra excepción es James C. Scott, profesor de Ciencias Políticas

y Antropología en la Universidad de Yale, cuyo libro *Seeing like a State* [Cómo ve un Estado] (1998) ofrece una crítica del conocimiento general y abstracto que subyace a la planificación de los gobiernos centrales, y aboga en favor de lo que el autor llama "conocimiento práctico", "inserto en la experiencia local".[43]

No es casualidad que a menudo el interés por el conocimiento local se vincule con una preocupación por el imperialismo y los saberes sojuzgados o subalternos, y que en la actualidad sea más fuerte en lo que solía denominarse "Tercer Mundo", en particular África y Sudamérica. Por ejemplo, en Bamako, Mali, se fundó un Centro para la Investigación del Conocimiento Local, mientras que entre los investigadores hispanohablantes que estudian el tema se cuentan Walter Mignolo y Luis Tapia.[44]

Así como los estudios de la memoria se han ampliado para incluir el tema (opuesto y complementario) del olvido, los estudios del conocimiento están incorporando el estudio de la ignorancia, que incluye el conocimiento que se ha perdido y el que se ha rechazado de modo consciente (algo que trataré en el capítulo 2).[45] De más está decir que el autor de este libro también está aquejado de ignorancia. Mi propio conocimiento del conocimiento es, cuando menos, fragmentario. Sé tanto menos sobre el resto del mundo que sobre Occidente, sobre los conocimientos que están por fuera de la universidad que sobre los conocimientos académicos, y sobre las ciencias naturales que sobre las ciencias humanas. Pese a estas limitaciones, en lo que sigue intentaré exponer algo de la variedad de historias de los conocimientos. Comenzaremos con conceptos clave, para luego ocuparnos de los procesos que convierten la información en conocimientos que puedan difundirse de modo más amplio y utilizarse para diversos fines, y concluiremos con una discusión de los problemas recurrentes y las perspectivas futuras en este campo.

2. Conceptos

Página de *Las Décadas de Tito Livio*, en traducción de fray Pedro de la Vega, Zaragoza, George Coci, 1520.

La rápida expansión que se produjo recientemente en el ámbito de los estudios del conocimiento en general y en el de la historia del conocimiento en especial ha llevado a la proliferación de nuevos conceptos. Nos enfrentamos a lo que virtualmente equivale a un nuevo lenguaje –para no decir "jerga"–, en grado tal que se está haciendo necesario algo así como un glosario. Como primer paso en esta dirección, de aquí en más examinaré un pequeño grupo de términos que son de utilidad no sólo para leer y escribir sobre la historia del conocimiento, sino también para reflexionar sobre ella.[46] Como en el caso de los glosarios, los términos están dispuestos en orden alfabético.

AUTORIDADES Y MONOPOLIOS

Según sugieren los estudios de las situaciones coloniales, los conocimientos pueden ser plurales pero no iguales; es decir, no puede considerárselos equivalentes. Algunos individuos, grupos e instituciones (como la Iglesia, el Estado o la universidad) son "autoridades", en el sentido de que tienen el poder de autorizar o rechazar conocimientos, calificar ideas de ortodoxas o heterodoxas, útiles o inútiles, fiables o no fiables (en fin, de determinar qué se considera conocimiento o ciencia en un lugar y un momento dados).[47]

El ejemplo de la Inquisición es suficientemente conocido, de modo que requiere apenas una breve referencia, al igual que el de los Estados autoritarios, como la Rusia de Stalin o la Alemania

de Hitler; pero tal vez valga la pena detenerse un momento en el caso de las universidades, que Pierre Bourdieu analiza en profundidad (específicamente en París durante la década de 1960) en un estudio clásico.[48] A algunos investigadores, conocidos en italiano como "barones" [*baroni*], se los considera "porteros", pues su función es controlar las designaciones, el acceso a los fondos para investigación e incluso el ingreso a ciertos campos intelectuales, de acuerdo con un criterio que puede ser el mérito intelectual, lo "correcto" de sus concepciones o la pertenencia a su red de padrinazgo. Otros investigadores, que Bourdieu describe como "herejes consagrados", se concentran en sus investigaciones y gozan de prestigio internacional, pero tienen poco poder en el ámbito de las universidades.[49]

Con un tacto inesperado, Bourdieu omite dar nombres en su análisis, pero no es difícil llenar al menos algunos de sus blancos. Un ejemplo famoso en el París de la década de 1960 es el historiador Roland Mousnier: barón académico, profesor de la Sorbona y adversario tanto de los marxistas como de los historiadores de la llamada "Escuela de los *Annales*", su objetivo era escribir un nuevo tipo de historia, con menos énfasis en la política que el acostumbrado y más interés en la economía, la sociedad y la cultura. Fernand Braudel, líder del grupo de los *Annales*, fue otro barón, carismático y autoritario, visionario y constructor de imperios. Profesor en el Collège de France, por fuera del sistema universitario, Braudel podría considerarse uno de los "herejes consagrados" de quienes habla Bourdieu, aunque tenía una base de poder en la Sección VI de la École des Hautes Études así como en la Maison des Sciences de l'Homme, un instituto interdisciplinario fundado por él. Braudel combinaba el don de detectar talentos con el poder de construir o destruir carreras, a la vez que su alianza con otro profesor de la Sorbona, Ernest Labrousse, quien dirigió un número récord de tesis doctorales (cuarenta y dos en total), le permitía ejercer influencia en la generación más joven.[50]

Mucho antes de Bourdieu, un poeta satírico victoriano anónimo sintetizó la idea del poder académico en una cuarteta que hizo salir de boca de un influyente barón académico de la época,

Benjamin Jowett, destacado clasicista y profesor del Balliol College de Oxford.

> Yo estoy primero, mi nombre es Jowett,
> todo cuanto es sapiencia, bien lo sé,
> lo que no sé no es saber.
> Soy el Profesor del College.

Algunas autoridades, en particular las élites clericales tales como las órdenes católicas y los *'ulama* musulmanes, han intentado establecer monopolios de saber, o al menos de sus formas más prestigiosas en una cultura dada. Según Harold Innis, historiador de la economía canadiense, cada medio de comunicación ha tenido el efecto de crear un monopolio de saber. Innis sostiene que estos monopolios han sido en extremo peligrosos pero que, en compensación, han sido vulnerables a la competencia de otros medios; por eso, de tanto en tanto, "el espíritu humano se abre paso". Por ejemplo, el monopolio intelectual de los monjes medievales, sostenido por el pergamino, resultó menoscabado por el papel y la imprenta, así como el "poder del monopolio sobre la escritura" que los sacerdotes egipcios ejercían en la era de los jeroglíficos quedó subvertido por los griegos y su alfabeto. Con relación a este historiador de la economía, es difícil resistirse a la sospecha de que su interés en la competencia (en este caso, entre los medios) se vio reforzado por la crítica protestante a la "tiranía del clericalismo": antes de decidirse por una carrera académica, Innis quería ser ministro bautista.[51]

CONOCIMIENTO TÁCITO

La innovación intelectual se desarrolla no sólo a partir de la interacción entre disciplinas, sino también desde fuera del sistema académico, a partir del conocimiento práctico o "saber hacer". Los órdenes de conocimiento incluyen los conocimientos prácticos, tácitos o implícitos, el "saber hacer" algo en cuanto opuesto a

saber cómo *es* algo, que es la forma de conocimiento dominante en el mundo académico. Michael Polanyi, un polímata serial al que me referiré más adelante, hizo su aporte a la epistemología al afirmar que "sabemos más de lo que creemos", y dio varios ejemplos de habilidades que son difíciles de poner en palabras y que se aprenden con la práctica: desde andar en bicicleta hasta diagnosticar una enfermedad o catar vino.[52] Sería fácil ampliar esta lista: tocar el violín, fabricar muebles, cocinar, boxear, ser un *connoisseur* en materia de arte (datar obras y atribuir autorías), etc. El "conocimiento tácito" de Polanyi también puede describirse como conocimiento encarnado, tal como ha hecho uno de los principales analistas del saber de fines del siglo XX, Pierre Bourdieu.

A Bourdieu le gustaba hablar de habitus, un viejo concepto que desarrolló con característica agudeza, empleándolo para describir un conjunto de habilidades y supuestos tan internalizados que los individuos –sean jugadores de fútbol o médicos– ya no son conscientes de poseerlos. Un habitus particular le permite a alguien improvisar dentro de un marco de reglas inconscientes o semiconscientes.[53] Fiel a su estilo, Bourdieu estudió su propia práctica, que describió como el resultado de un "habitus escindido" [*habitus clivé*] un conflicto entre su educación en una comunidad campesina en el sudoeste de Francia y su posterior formación como filósofo, antropólogo y sociólogo. También expresó que un habitus "no es un destino", sino que puede transformarse mediante la experiencia.[54]

El estudio de prácticas encarnadas de conocimientos tácitos plantea serios problemas para los historiadores. Tomemos el caso de las artes y los oficios, los numerosos productos de lo que a veces se denomina "mano atenta" o "epistemología vernácula".[55] El saber artesanal se pasa literalmente de mano en mano (tal es el sentido original de la palabra "tradición"): del maestro al aprendiz, por ejemplo, casi sin que medien palabras. Por eso el estudio de las artes y los oficios depende del trabajo de campo y la observación particular, métodos que en un estudio del pasado resultan imposibles.

Por ejemplo, el antropólogo británico Trevor Marchand hizo su "trabajo de campo" como aprendiz de un maestro mayor de

obras al que ayudó a construir alminares en Yemen, y advirtió que al maestro le resultaba "tremendamente difícil 'explicar' *qué* sabe o, más importante aún, *cómo* lo sabe". Aprender el oficio requirió que entre el maestro y el aprendiz se produjese un intercambio regular de los roles de observador y ejecutor.[56] Sin embargo, en un estudio posterior sobre los carpinteros en Londres, Marchand se percató de que la observación y la ejecución iban acompañadas por breves explicaciones en palabras. Esta observación implica que, a diferencia de Polanyi, deberíamos pensar en términos de conocimientos más o menos tácitos, en lugar de trazar una distinción tajante entre lo tácito y lo explícito.[57]

No nos causará sorpresa descubrir que esta parte de la historia del conocimiento ha sido ignorada, al menos en cierta medida. Lo que no se pone en palabras no suele quedar registrado, y por eso es difícil encontrar fuentes para el estudio de los cambios que se produjeron en estas prácticas a lo largo del tiempo. También es difícil interpretar las fuentes una vez descubiertas. De allí que la historiadora Pamela Smith trabajase con un orfebre para reconstruir las técnicas descriptas en un manuscrito francés del siglo XVII sobre el trabajo con el metal.[58]

Sin embargo, a veces es posible observar el proceso por el cual los conocimientos tácitos se vuelven explícitos gracias a la textualización, y en particular a la aparición de libros sobre cómo hacer cosas, que comenzaron a proliferar en la generación posterior a Gutenberg y que en el presente continúan multiplicándose –libros sobre contabilidad, danza, agricultura, redacción de cartas, equitación y, más recientemente, crianza de los hijos, administración y demás–. De hecho, se ha afirmado que la llamada "revolución científica" del siglo XVII fue fruto del encuentro entre los conocimientos explícitos y los tácitos de académicos y artesanos. Los experimentos científicos, por ejemplo, fueron una elaboración de las técnicas de "prueba y error" comunes entre los orfebres.[59] Podríamos calificar al nuevo conocimiento producido de esa forma de "híbrido" o "traducido".

CONOCIMIENTOS SITUADOS

Ya Karl Marx había señalado hasta qué punto el pensamiento, en especial lo que él llamaba "ideología", estaba determinado por la sociedad y sus clases sociales. Mannheim, quien ofrece una versión más moderada de la afirmación de Marx, como mencionamos en el capítulo 1, sostiene que el conocimiento está "atado" a la vida cotidiana, se sitúa en un tiempo, un lugar y una comunidad particulares. Los historiadores del conocimiento, por lo tanto, necesitan situarlo o más exactamente resituarlo "en contexto". Este es el objetivo de la Sociedad para los Estudios Sociales de la Ciencia (1975), así como del periódico *Science in Context* (1987).

Allí donde Mannheim pensaba la situación social principalmente en términos de clase y generación, los académicos posteriores ampliaron el concepto. La investigadora Donna Haraway escribió un famoso ensayo sobre el "conocimiento situado" en el que encara la situación en términos de género. Michel Foucault, por su parte, consideró la cuestión en términos de lugar (en especial, de los microespacios tales como las clínicas, las fábricas y las cárceles, donde el saber se produce y se utiliza). De hecho, en una entrevista que le realizaron geógrafos, admitió lo que llamaba sus "obsesiones espaciales".[60] De manera similar, el jesuita francés Michel de Certeau, quien entre otras cosas era historiador, publicó un ensayo en que sostenía que la historia escrita era "producto de un lugar", en otras palabras, resultado de un conjunto de condiciones sociales, políticas y culturales que hacen que ciertos tipos de investigación sean posibles y otros, imposibles.[61] Tal vez este haya sido el ensayo que inspiró el estudio colectivo de *Lieux de savoir* mencionado anteriormente.

Siguiendo el camino trazado por Foucault y De Certeau, muchos investigadores se han volcado al estudio de los lugares o, como los llamaba Bacon, las "sedes", pequeñas o grandes, del saber. Algunos se interesan por edificios tales como una clínica o un laboratorio, donde se efectúan prácticas intelectuales particulares.[62] Otros, por ciudades como Roma, París o Londres, a las

cuales consideran como redes que vinculan sitios más pequeños (universidades, bibliotecas, monasterios, cafés, etc.).[63]

Otro grupo de estudios enfatiza la "geopolítica del conocimiento", y en especial la relación entre los centros intelectuales y sus periferias. Según un modelo simplista pero potente, esta relación se asemeja a la relación económica que existe entre una metrópoli –generalmente, si no siempre, una metrópoli occidental– y sus colonias. Los lugares que Bruno Latour describe como "centros de cálculo" (París, por ejemplo, o Londres) importan el material o la información en bruto de la periferia y a cambio exportan el producto terminado, el conocimiento.[64] Diferentes tipos de conocimientos han tenido diferentes centros en diferentes momentos. En el siglo XVIII, por ejemplo, la ciudad universitaria de Upsala se convirtió en un centro para el conocimiento botánico gracias a la presencia de Carl Linneo.

Obviamente, al modelo centro/periferia le cabe la imputación de eurocentrista. Muchas veces se ha dado por hecho que la propagación del conocimiento es unidireccional, desde Occidente hacia el "resto", pese a muchos ejemplos de la direccionalidad opuesta, desde el mundo islámico o China hacia Europa. Una vez más, el modelo supone que lo que ha importado Occidente era información en bruto, aunque puede demostrarse que también algunos europeos en India, China y otros lugares han adoptado sistemas indígenas de clasificación (de las plantas, por ejemplo). En tercer lugar, el modelo presenta el conocimiento que se ha desplazado como si en el tránsito no hubiera sufrido modificación alguna, aunque lo que se ha importado se haya traducido a diferentes lenguas y se haya adaptado a diferentes circunstancias.[65]

También podría ser útil modificar el modelo introduciendo la noción de "semiperiferia", algo que se vuelve perfectamente posible si se piensa en ciudades coloniales como la Goa del siglo XVI o la Calcuta del siglo XVIII, donde se realizó una parte importante del trabajo de traducción, adaptación e incluso publicación.

CONOCIMIENTOS SOJUZGADOS

La división del trabajo intelectual entre centros y periferias es un recordatorio de la necesidad de ampliar el concepto de situación, de modo tal de incluir los encuentros entre culturas o, antes bien, los encuentros entre individuos y grupos de diferentes culturas, cada uno con sus propios conocimientos. Estos encuentros incluyen las conquistas, que produjeron situaciones coloniales en que los conocimientos coexistían en términos desiguales. Los conocimientos de los conquistadores pasaron a dominar, mientras que los conocimientos locales fueron "sojuzgados". Estos últimos fueron olvidados, o al menos soslayados, por los miembros de los grupos dominantes, como sucedió en el caso de los individuos de Occidente que escribieron sobre el mundo no occidental o se dedicaron a cartografiarlo pero tenían poco que decir sobre lo que habían aprendido de sus informantes indígenas.[66]

Un célebre y controvertido estudio, inspirado en Foucault, sobre el rol que tuvo el conocimiento en la dominación de Medio Oriente por parte de Occidente (en especial de los gobiernos francés y británico) es *Orientalism* [*Orientalismo*] (1978), de Edward Said. Este crítico palestino-estadounidense definió el orientalismo como, a la vez, una especialidad académica, "un cuerpo de conocimientos en Occidente", un "estilo de pensamiento" y, por último, una "institución colectiva" que consolida la dominación de Occidente.[67] Dicha dominación comenzó con la invasión de Napoleón a Egipto en 1798, cuando una comisión para las ciencias y las artes integrada por ciento sesenta y siete académicos acompañó al ejército francés. Su investigación colectiva culminó en la publicación de una *Description de l'Égypte* (1809-1828) en varios tomos.[68]

La obra de Said, un hito en los estudios de Medio Oriente, se muestra extremadamente crítica con los estudios anteriores en la materia, pero a su vez ha sido objeto de numerosas críticas por reducir el interés de Occidente por "Oriente" al deseo de dominar, ignorando a muchos investigadores a quienes sólo movía la curiosidad desinteresada, como suele suceder con los investigadores.[69] Tomemos el caso del inglés Edward William Lane, quien pasó mu-

chos años en Egipto, entre 1825 y 1849, aprendió árabe, adoptó la vestimenta egipcia y en 1836 publicó sus *Manners and Customs of the Egyptians* [Modales y costumbres de los egipcios]. Según Said, el libro de Lane fue un aporte al "orientalismo académico", que a su vez contribuyó a la dominación de Occidente. Este juicio negativo se halla en marcado contraste con el de la biógrafa de Lane, Leila Ahmed, quien afirmó que este describió la cultura y la sociedad egipcias "en los términos en los que las experimentaba un miembro de esa cultura".[70]

Otro ejemplo de conocimientos sojuzgados nos lo proporciona India en la época de la administración de la Compañía Británica de las Indias Orientales (1757-1857), y luego del gobierno británico (1858-1947). El aporte de conocimiento –o, más exactamente, de una variedad de conocimientos tanto indígenas como occidentales– a la administración británica en India era por demás evidente para los dominadores mismos. Doscientos años antes de las reflexiones de Foucault sobre el poder y el saber, el gobernador general de Bengala Warren Hastings declaraba que "cualquier acumulación de conocimientos, en especial de aquellos que se obtienen mediante la comunicación social con personas sobre las cuales ejercemos dominio, [...] resulta de utilidad para el Estado".

El conocimiento ha sido el tema central de una serie de importantes estudios sobre la India británica que combinan un interés por el nivel macro, el choque entre dos órdenes de conocimiento, con un interés por el nivel micro, encuentros entre británicos individuales e informantes indios. El historiador de Cambridge Christopher Bayly, por ejemplo, enfatizó la deuda de los británicos con el "orden de información" de los gobernantes mogoles, cuyos puestos usurparon. El antropólogo estadounidense Bernard Cohn distinguió varias "modalidades de investigación", que incluían viajes, censos, observación y la compilación de estadísticas. En este encuentro desigual entre dos regímenes epistemológicos, los británicos, en palabras de Cohn, "reordenaron" el conocimiento indio.[71] Sería más exacto decir que el conocimiento quedó reordenado tanto por los indios, por cuanto se desempeñaron como guías, traductores,

espías o asistentes, e incorporaron información occidental a su propio orden o sus propios órdenes de conocimientos, como por los británicos, que, como misioneros, trataron de transformar el conocimiento indio o, como administradores, procuraron incorporar información de los informantes indígenas a su propio sistema.[72]

En suma, la producción británica del conocimiento sobre India fue una verdadera producción conjunta, el resultado de un diálogo entre diferentes grupos, "aunque no siempre en igual medida".[73] Tal vez sería útil pensar esta situación en términos de negociación cultural. "Negociación" es un concepto algo escurridizo, pero podría describírselo como un proceso semiconsciente de respuesta a las ideas de otra persona o grupo, una apropiación e incorporación parcial de esas ideas. En este sentido, la negociación debería distinguirse de los intentos conscientes de los misioneros –así como de los investigadores indígenas– de reconciliar la ciencia occidental con las tradiciones indias, tanto la hindú como la musulmana.

CURIOSIDAD

La curiosidad, el impulso por conocer, puede parecer una característica constante de la psicología humana, pero las actitudes hacia ese impulso, así como el significado del término "curiosidad" y su equivalente en otras lenguas (*curiositas* en latín, *curiosità* en italiano, *Curiosität* en alemán, etc.), han experimentado muchos cambios a lo largo de los siglos. Si bien Aristóteles aprobaba la curiosidad, como podría esperarse, dado el amplio espectro de temas que abarcaban sus estudios, otros escritores antiguos enfatizaron sus peligros. En los primeros siglos de la era cristiana, Ambrosio criticó a Cicerón por creer que la astronomía y la geometría no valían nada, mientras que San Agustín consideraba que la curiosidad era un vicio asociado con la soberbia. Para muchos cristianos, la historia de Eva y la manzana era una advertencia contra los peligros de la curiosidad femenina en particular.

Los filósofos medievales estaban divididos entre la visión positiva de Aristóteles y la visión negativa de San Agustín. Recién en el Renacimiento encontramos una "rehabilitación" de la curiosidad, un regreso a la visión positiva de Aristóteles, con Francis Bacon y su idea de "un derecho humano esencial al saber".[74] Incluso entonces, la historia de Fausto, quien vende su alma al diablo a cambio de sabiduría (entre otras cosas), nos recuerda que la visión negativa de la curiosidad seguía teniendo adeptos. Hubo que esperar hasta el Iluminismo para que la visión positiva tomara la delantera, simbolizada por la consigna de Kant "atrévete a saber" (en palabras del poeta latino Horacio: *sapere aude*).

Para complicar las cosas, como mostró Neil Kenny, los significados y las asociaciones de términos tales como "curioso" en inglés, francés, alemán y otras lenguas incluyen (y son) múltiples y variables. En el siglo XVII, estos significados incluyen desde "cuidadoso" hasta "elegante" y desde "inquisitivo" hasta "extraño". Sólo el contexto nos dice que el Collegium Curiosum fundado en Altdorf en 1672 estuvo pensado como un club para amantes del conocimiento, y en especial de la experimentación, más que para un grupo de excéntricos.[75] Los "gabinetes de curiosidades", conocidos en alemán como "cámaras de maravillas" [*Wunderkammer*], en otras palabras, los museos privados que se pusieron de moda en la temprana modernidad europea, contenían objetos que maravillaban por su extrañeza, por su rareza, porque estaban hechos con inusual destreza o porque se los consideraba "exóticos" por provenir de lugares remotos.

El surgimiento de la idea de un "conocimiento útil" en el siglo XVIII implicó una nueva crítica del conocimiento por el conocimiento mismo, una crítica más mundana que religiosa. En la English Royal Society, por ejemplo, los matemáticos se opusieron a la designación de Joseph Banks como presidente porque temían que convirtiese esa sociedad en un "gabinete de curiosidades triviales".

DISCIPLINAS

En el capítulo 1 hice una distinción entre la "información" relativamente "cruda" y el conocimiento que ha sido procesado o "cocido". Un nombre más formal para este proceso de prueba, elaboración y sistematización es "cientifización" [*scientification*]. Este término aún suena algo pesado en inglés, a la vez que evoca las ciencias naturales a expensas de las humanidades, aunque su original en alemán, *Verwissenschaftlichung*, tiene una aplicación más amplia y se refiere tanto a la sociedad como al conocimiento, y ha logrado una aceptación general. A menudo, si no siempre, la cientifización es una elaboración de prácticas cotidianas tales como la observación, la descripción y la clasificación, que las vuelve más precisas pero al mismo tiempo más alejadas de la experiencia de la vida corriente. El proceso a veces se denomina "disciplinamiento" (en alemán, *Disciplinierung*), y es central para la formación de las disciplinas académicas.

Al igual que sucede en el atletismo, la religión y la guerra, el concepto de una "disciplina" intelectual es antiguo, y pone de relieve el costado ascético de la carrera del académico así como la necesidad de algún tipo de formación profesional hasta que se hayan internalizado las habilidades requeridas. Podríamos definir una disciplina como un conjunto de prácticas intelectuales singulares (o que al menos se cree lo son) que se institucionalizan en profesiones tales como la abogacía o la medicina. A veces se comparan las disciplinas académicas con las naciones. Tienen sus propias tradiciones y sus propios territorios, sus "campos" y sus fronteras, que advierten a los intrusos no ingresar –el término "campo" [*campus*] intelectual puede encontrarse en Cicerón, y nuevamente en los primeros académicos modernos, como Johannes Wower, autor de *De polymathia* (1603), pero se volvió común recién en los siglos XIX y XX–.[76]

Los sistemas de las disciplinas varían con los órdenes de conocimiento de los que forman parte. El sistema más conocido, que ha pasado a dominar el mundo intelectual, es el occidental, pese a que, como enfatiza un estudio reciente, "ninguna de las

actividades básicas que cada disciplina comprende se limita a Europa o incluso a las sociedades industriales 'avanzadas' de todo el mundo".[77]

En el siglo XIX, las disciplinas y los campos académicos se multiplicaron a una velocidad vertiginosa. Su autonomía adoptó la forma física de departamentos ubicados en diferentes edificios o separados por paredes o pisos en el mismo edificio. La universidad devino un archipiélago, un conjunto de islas intelectuales más o menos independientes, y pasar de una isla a otra se ha vuelto difícil, si no imposible, como lo demostrarán los apartados dedicados a la interdisciplina y los intelectuales.

ESTILOS DE PENSAMIENTO

La idea de diferentes modos de pensamiento es un tema que los filósofos han discutido durante siglos, utilizando designaciones tales como *manière de penser* o *Denkungsart*. En la década de 1920, se convirtieron en un objeto de estudio sociológico e histórico. En Francia, *Les rois thaumaturges* [*Los reyes taumaturgos*] de Marc Bloch (1924)[78] abordó la práctica de los reyes franceses e ingleses de tocar a los escrofulosos para curarlos. Lo que más interesaba a Bloch era hasta qué punto la creencia en el poder real de curar sobrevivía a toda la evidencia en contrario. Más tarde estudió la historia de las "formas de pensamiento" [*façons de penser*] medievales de manera más general, y se apartó de las grandes ideas de los grandes pensadores para dirigir su atención a las ideas cotidianas de la gente común.[79]

En Alemania, el sociólogo Karl Mannheim distinguió entre diferentes "estilos de pensamiento", como los llamó, característicos de diferentes períodos y países; por ejemplo, señaló el contraste entre el estilo "universal-liberal" francés y el "conservador-historicista" alemán a principios del siglo XIX.[80] Casi en simultáneo y, según parece, independientemente, el biólogo polaco Ludwik Fleck utilizó la misma expresión, "estilo de pensamiento" [*Denkstil*], para distinguir entre lo que llamó diferentes "colectivos de pensamien-

to"; en su definición, cada colectivo es "una comunidad de personas que intercambian ideas". Fleck señaló que el propio estilo de pensamiento (como el propio punto de vista) parece natural y necesario, en tanto que otros estilos parecen extraños y arbitrarios.[81]

En la década de 1950, el sociólogo alemán Heinrich Popitz y el sociólogo polaco Stanislaw Ossowski afirmaron que los individuos perciben la estructura social de distinta manera según los diferentes puntos en los que se sitúen dentro de ella. Pierre Bourdieu fue aún más lejos en esa dirección al señalar que esas diferencias de percepción incluían las de los sociólogos mismos.

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Una expresión relativamente nueva, "gestión del conocimiento", se propagó en la década de 1990, cuando en diversos campos (desde el empresarial hasta el bibliotecológico) comenzaron a dictarse cursos que encaraban este tema. En 1997 se fundó el *Journal of Knowledge Management* [Periódico de Gestión del Conocimiento]. Una idea cercana es la de "política de la ciencia", algo que interesa a los gobiernos y es también objeto de estudio en el ámbito académico (la Unidad de Investigación de Política de la Ciencia de la Universidad de Sussex se fundó en 1966). La expresión "gestión del conocimiento" también se asocia con el concepto de "capital intelectual", que considera la información y las ideas como un recurso o una inversión que deben protegerse y utilizarse con inteligencia. De allí la designación de jefes de gestión del conocimiento y jefes de información (CKO y CIO, por sus iniciales en inglés) en muchas empresas, también a partir de la década de 1990. Asegurar que la información almacenada en las computadoras de las empresas esté a salvo de la piratería informática se ha convertido en una parte cada vez más importante de su trabajo.

De todos modos, la historia de la gestión del conocimiento no comenzó en los años noventa. A menudo el futuro del conocimiento ha sido planificado, y en menor medida configurado, por individuos que han ocupado puestos estratégicos fuera del mundo

académico. En el siglo XVII, para Francis Bacon, Lord Chancellor de Inglaterra, la investigación colectiva era un proyecto que requería un organizador o coordinador, mientras que el "amo de la información" Jean-Baptiste Colbert, ministro de Finanzas de Luis XIV, "adquirió enormes bibliotecas y archivos estatales, diplomáticos, industriales, coloniales y navales; contrató a investigadores y equipos de archivistas; fundó academias y publicaciones científicas; llevó adelante una editorial y administró una red internacional de investigadores".[82] En el siglo XVIII, Joseph Banks era una suerte de gestor del conocimiento que combinaba su cargo oficial de presidente de la Royal Society con un rol no oficial pero poderoso: asesor del rey Jorge III.[83] En el siglo XIX, un prominente gestor del conocimiento fue Friedrich Althoff, un funcionario público en Berlín con considerable influencia en la designación de profesores y la fundación de institutos de investigación.[84]

En el siglo XX, Warren Weaver, director de la División de Ciencias Naturales en la Fundación Rockefeller entre 1932 y 1955, financió proyectos en genética, agricultura y medicina y apoyó la naciente disciplina de biología molecular (como él la bautizó) en un momento decisivo. Por el lado de las humanidades y las ciencias sociales, Shepard Stone, director de Asuntos Internacionales de la Fundación Ford, donó dinero para investigación a la Universidad Libre de Berlín, al St. Antony's College de Oxford y al Centro de Sociología Europea de París, no sólo con el fin de desarrollar el conocimiento, sino también con el de combatir el comunismo y mejorar la imagen de los Estados Unidos en el extranjero.[85]

HERRAMIENTAS DEL CONOCIMIENTO

Las prácticas están a la vez sostenidas y determinadas por la cultura material, en especial por lo que se ha denominado "herramientas del conocimiento". Por ejemplo, las prácticas de observación asociadas con la "revolución científica" del siglo XVII dependían de nuevos instrumentos científicos, en particular dos: el telescopio y

el microscopio. En la actualidad, ciertos tipos de investigaciones científicas dependen de herramientas inmensas, tal como el telescopio espacial Herschel o el Gran Colisionador de Hadrones, situado en Ginebra y construido para contribuir al estudio de la física de partículas.

Las herramientas medianas incluyen pizarras, archivos, microscopios, computadoras personales, y en los inicios de la era moderna incluían globos celestes y terráqueos y "ruedas de libros", que facilitaban a los investigadores la tarea de examinar dos o más libros abiertos a la vez. No hay que olvidar las "pequeñas herramientas del conocimiento", aun algunas tan sencillas como plumas, tinteros, papel secante, papel carbónico, fichas de registro y sujetapapeles.[86] Pensemos también en el peculiar bastón de paseo que usaba Thomas Hobbes: las ideas le surgían durante sus caminatas, y por lo tanto necesitaba encontrar la manera de registrarlas en esa situación. ¿Cómo podía apuntarlas si no estaba frente a su escritorio? Según su amigo John Aubrey, Hobbes siempre llevaba consigo una libreta, y "en el extremo de su bastón tenía una pluma y un tintero", de modo que no se le escapase un solo pensamiento.

INNOVACIÓN

Si bien tradicionalmente las universidades se ocupaban en esencia de preservar y transmitir el conocimiento, crear nuevos saberes ha sido una de sus principales funciones desde el surgimiento de la universidad investigadora, en el siglo XIX. También las empresas buscan producir nuevos conocimientos con el fin de mejorar sus productos y superar a sus competidores, y alentar la innovación es una de las principales tareas de los gerentes de conocimiento.

Los aportes a la teoría de la innovación provienen de un amplio abanico de disciplinas, tales como la economía (Joseph Schumpeter), la sociología (Vilfredo Pareto), la geografía (Torsten Hägerstrand), la psicología (Liam Hudson), los estudios urbanos (Richard

Florida) y la administración (Ikujiro Nonaka). ¿Los historiadores tendrán también algo para ofrecer?

En primer lugar, al estudiar las tradiciones del conocimiento, los historiadores suelen sostener que aquello que es usualmente reconocido como innovación resulta ser, si se lo analiza más de cerca, una adaptación de una idea o una técnica ya existente a nuevos fines. En suma, la innovación es una suerte de desplazamiento. ¿Qué hace que se produzcan desplazamientos como ese?

Para responder esta pregunta, el investigador holandés Anton Blok se detiene en el tipo de personas que se dedican a la innovación. Ofrece un argumento fuerte y provocador: quienes ganan notoriedad como innovadores no tienen más talento que sus colegas, sino que trabajan con más ahínco, incluso de manera obsesiva, y ese comportamiento se debe a que estuvieron forzados a enfrentar dificultades durante su vida, a menudo desde su primera infancia (pérdida de los padres, etc.). Los innovadores (afirma Blok) suelen ser marginales desde el punto de vista geográfico (provienen de las provincias), psicológico (son solitarios), social e intelectual. Asumen más riesgos que sus colegas ya establecidos: tienen menos que perder.[87]

Un enfoque alternativo se centra en los grupos más que en los individuos. La mitología de la innovación está dominada por genios individuales, pero estudios recientes indican que la propensión a innovar es un fenómeno tanto individual como colectivo, que depende de la interacción y el intercambio. El entorno más importante para la interacción creativa es un pequeño grupo, por lo general uno en el que los integrantes tienen un contacto cara a cara y se reúnen con cierta regularidad. Lo ideal es que el grupo esté integrado por personas con intereses comunes pero enfoques distintos (usualmente vinculados a las diferencias en su educación, a los diferentes países de los que provienen o a las diferentes disciplinas en que están insertas). Las ideas desplazadas suelen provenir de personas desplazadas (véase el capítulo 3).[88]

¿Cómo puede alentarse la formación de estos grupos? En el pasado, el crecimiento de las ciudades tenía un papel importante. Siempre funcionaron como imanes para los inmigrantes de diferentes lugares y con diferentes habilidades y ofrecen nichos o

espacios de sociabilidad tales como bares y cafés, donde la discusión puede florecer y dar lugar al entusiasmo que lleva a nuevas ideas. Nuestro problema actual es que el tamaño creciente de las ciudades vuelve más difícil el encuentro entre las personas.

INTELECTUALES Y POLÍMATAS

Una historia del conocimiento inevitablemente se relaciona con diferentes tipos de personas ilustradas tanto dentro como fuera de la universidad. Un concepto que se repite en las discusiones referidas a las personas ilustradas es el de "intelectual", sobre todo en el sentido de un escritor o investigador que se pronuncia acerca de cuestiones públicas. Un ejemplo célebre es el del novelista Émile Zola durante la época del famoso "caso Dreyfus" en Francia (1894-1906). Zola lideraba el grupo que aseveraba que el capitán Dreyfus, acusado de traición por una supuesta divulgación de secretos militares a los alemanes, era inocente. En ese contexto se acuñó la palabra *intellectuel*, que luego se difundió a otras lenguas.[89] Más antiguo y preciso es el término ruso *intelligentsia*, referido a los escritores e investigadores que se oponían al régimen autoritario de los zares.[90]

Otro tipo de persona ilustrada es el experto o "especialista", término acuñado en el contexto de la medicina a mediados del siglo XIX, momento en que las especialidades médicas se multiplicaban;[91] pronto comenzó a utilizarse en forma masiva. Un tipo muy diferente es el del investigador avezado en una serie de disciplinas diversas, el polímata, o "generalista", como gustaba definirse el investigador estadounidense Lewis Mumford (mejor conocido como crítico de arquitectura y estudioso de ciudades). El término "polímata" empezó a usarse en forma habitual en el siglo XVII, en un momento en que los investigadores comenzaban a preocuparse por la fragmentación del conocimiento, aunque unos pocos individuos notables todavía podían hacer aportes originales a diversos campos. Por ejemplo, en nuestros días Gottfried Wilhelm Leibniz es recordado como filósofo,

pero también hizo descubrimientos en matemáticas, historia y lingüística.

Desde el siglo XVIII, luego del surgimiento de saberes cada vez más especializados, solía considerarse que los polímatas eran una especie en peligro de extinción. Si bien nunca desaparecieron por completo, se volvieron menos ambiciosos. Puede ser útil distinguir dos tipos muy amplios de investigadores y académicos. Uno es el polímata pasivo, como el escritor Aldous Huxley, de quien se dice que leyó la *Encyclopaedia Britannica* de punta a punta pero no hizo aporte significativo alguno al conocimiento. El otro es el polímata serial, que se forma en un campo para luego pasar a otros.

Dos ejemplos bien conocidos de polímatas seriales son Michael Polanyi y Jared Diamond. Polanyi fue un refugiado político primero de Hungría y más tarde, en 1933, de Alemania. Profesor de Química devenido filósofo, escribió sobre el "conocimiento tácito", al que hemos hecho referencia en este capítulo. Diamond fue un fisiólogo que se pasó a la ornitología, pero en nuestros días tal vez se lo conozca más por sus libros sobre historia mundial, *Guns, Germs and Steel. The Fates of Human Societies* (1997) [*Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años*][92] y *Collapse. How Societies Choose to Fail or Survive* (2005) [*Colapso. Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*].[93] Las universidades de ambos recibieron gustosas estos cambios en sus campos. Polanyi simplemente se pasó del departamento de Química al de Filosofía en la Universidad de Mánchester, mientras que Diamond se trasladó de la cátedra de Fisiología a la de Geografía en la Universidad de California en Los Ángeles.[94]

INTERDISCIPLINA

Los polímatas seriales se encuentran en una posición particularmente propicia para practicar la interdisciplina; en otras palabras, para tomar ideas o métodos vigentes en un campo y aplicarlos en otro. La interdisciplina puede considerarse un antídoto necesario

contra la especialización. Al igual que la división del trabajo en general, la especialización aumenta la eficiencia y contribuye así al crecimiento del conocimiento. Pero simultáneamente lo que a veces se enuncia como "saber cada vez más sobre cada vez menos", o incluso como "saberlo todo sobre nada", ha demostrado en algunas ocasiones ser un obstáculo para los nuevos descubrimientos y las nuevas teorías.[95] Vivir en las islas del archipiélago académico alienta la insularidad intelectual. De allí la necesidad constante de evitar la "policía de frontera" intelectual, como solía decir Aby Warburg, investigador perteneciente al ámbito privado, y muy conocido por sus aportes al estudio de las imágenes, la memoria y la tradición clásica.

En el siglo XX hubo muchos intentos de institucionalizar la interdisciplina mediante grupos de discusión informales como el Club de la Historia de las Ideas en Baltimore en la década de 1920 (este reunía a filósofos, historiadores y académicos literarios) o, de manera más formal, mediante la fundación de organizaciones tales como el Institut für Sozialforschung (Instituto de Investigación Social) en Frankfurt en 1923. Algunas de esas organizaciones tienen objetivos ambiciosos, como sucede con el Instituto para la Unificación de la Ciencia, en La Haya (fundado en 1936), mientras que otras son relativamente modestas, como los centros de "estudios de áreas", fundados en los Estados Unidos con ayuda del gobierno –en gran medida por razones políticas– en la era de la Guerra Fría. La más conocida de estas instituciones es quizás el Centro de Investigaciones Rusas, fundado en Harvard en 1947, en el que economistas y sociólogos se reunieron con historiadores y politólogos para estudiar la Unión Soviética.

ÓRDENES DEL CONOCIMIENTO

Uno de los conceptos fundamentales en la historia (o la sociología o la antropología) del conocimiento es el de los "órdenes del conocimiento", "órdenes del saber" u "órdenes de la información". Foucault, provocador como siempre, sostuvo que "cada

sociedad tiene su régimen de verdad", y utilizó la expresión menos controvertida de "órdenes del saber".[96] Estos órdenes suelen definirse según el lugar (occidental, islámico y de Asia del Este, por ejemplo) o el período (medieval, moderno y tal vez posmoderno). Por ejemplo, este mismo libro fue escrito dentro de la variante británica del orden occidental del saber, en una era de transición desde la supremacía de la imprenta hacia el predominio digital.

El punto esencial es que las principales formas e instituciones del conocimiento que están dentro de una cultura específica, junto con los valores asociados con ellas, forman un sistema: escuelas, universidades, archivos, laboratorios, museos, salas de redacción, y demás. Es posible que los vínculos entre las diferentes partes del sistema sean más visibles para quienes están fuera, mientras que quienes están dentro dan por sentado el orden en su totalidad. Los órdenes no se planifican, sino que se configuran a partir de los valores de la cultura así como de las interacciones que se producen entre las organizaciones creadas para fines específicos.

En la China tradicional, por ejemplo, el sistema estuvo dominado por el confucionismo y los exámenes imperiales para el ingreso a la administración pública. En el Imperio Otomano, el orden del conocimiento estuvo dominado por el Islam y más específicamente por las escuelas coránicas o *medreses*; y en la Unión Soviética, por el marxismo y la Academia de las Ciencias. Puesto que el orden del conocimiento es parte del orden sociocultural más amplio, no es sorprendente descubrir la importancia que tuvo el control central y el dominio de París en el orden del conocimiento de Francia en el siglo XX, en un marcado contraste con el sistema descentralizado de los Estados Unidos.

Hoy en día es cada vez más inadmisible hablar de un solo orden dominante. En Gran Bretaña, por ejemplo, observamos una competencia entre la BBC y sus rivales, entre diferentes iglesias y mezquitas, entre diferentes tipos de escuelas y universidades, etc., sin mencionar el creciente uso de motores internacionales de búsqueda por internet.

En otras palabras, los órdenes del conocimiento cambian, incluso si la velocidad del cambio es lenta. Las universidades europeas reaccionaron de manera muy gradual al surgimiento de libros impresos, mientras que las clases magistrales siguen siendo un mecanismo fundamental de difusión de conocimientos académicos.[97] Nuevamente, en el orden norteamericano ha habido un cambio gradual en el equilibrio de poder entre las instituciones, con el acceso de la universidad a una función de "preponderancia" sobre la producción del conocimiento a fines del siglo XIX, seguido por su declinación un siglo más tarde, a medida que los institutos de investigación tanto públicos como privados o los "laboratorios de ideas" comenzaron a ocupar un lugar cada vez más importante en la escena.[98]

Por otra parte, los órdenes de información pueden definirse a partir de los medios de comunicación que dominan en un lugar o un tiempo dados: oral, escrito, impreso o digital, teniendo en cuenta que, cuando aparece un nuevo medio, no reemplaza a los anteriores, sino que más bien pasa a coexistir con ellos. La competencia entre los medios a menudo se instala en una división del trabajo como la que existió entre el manuscrito y la imprenta en los comienzos de la modernidad en Europa, cuando los manuscritos conservaban su importancia no sólo para la comunicación clandestina, sino también para la circulación de poemas y otras obras de los nobles, que asociaban la imprenta con el comercio, que solían despreciar.[99]

El concepto de órdenes del conocimiento subyace a algunos estudios recientes que comparan lo que ahora llamamos "ciencia" en la Europa moderna, en China y en el mundo del Islam.[100] Un ejemplo perspicaz de este enfoque comparativo es el estudio que realizó Geoffrey Lloyd sobre la Grecia y la China antiguas, en el que apunta que, en el estudio de la naturaleza, los chinos tenían una ventaja sobre los griegos: el apoyo del gobierno, mientras que los griegos tenían como ventaja sobre los chinos una tradición de debate y disputa.[101]

Sin el concepto de orden, o de algo parecido ("sistema", "cultura" o "régimen"), las comparaciones entre conocimientos en diferentes lugares, períodos o grupos sociales serían en

verdad difíciles de realizar. Otra ventaja del concepto es que nos previene contra las falsas analogías. Por ejemplo, determinada práctica, como curar enfermos o escribir sobre el pasado, aunque en ciertos aspectos es similar en diferentes culturas, de todos modos tal vez ocupe un lugar distinto en cada una de ellas. Simplificando un poco, podría decirse que en la antigua Roma la historia era escrita por los senadores para los senadores; en la Europa de principios de la Edad Media, por los monjes para los monjes y hoy en día, por los profesores para los estudiantes. No causará sorpresa que las preguntas sobre el pasado y las respuestas que se dan a esas preguntas hayan cambiado notablemente a lo largo de los siglos.

Además, así como el concepto de un orden del conocimiento resuelve problemas, también plantea otros. Si dividimos el mundo en órdenes según la geografía, ¿deberíamos hablar del orden occidental (en cuanto opuesto al islámico o al de Asia del Este), o del orden francés (en cuanto opuesto al inglés o al estadounidense)? El gran problema es el de las fronteras. Los "sistemas" no son "compartimientos estancos" (o, en este caso, "cerrados a la información"). Las fronteras del conocimiento, al igual que la que existió entre el mundo cristiano y el mundo del Islam en el siglo XVI, por ejemplo, han sido en general porosas, dado que muchas personas viajaban y al menos algunos de esos viajeros estaban abiertos a ideas provenientes de otros lugares. Si no se produjera algún grado de movimiento y apertura, el cambio intelectual sería limitado, cuando no imposible; sin embargo, sabemos que ocurre, muchas veces a enorme escala.

Otra desventaja del concepto de orden del conocimiento es que supone una homogeneidad que en los hechos no existe. Si se lo mira con más detenimiento, un orden se fragmenta en conocimientos dominantes y subordinados que con frecuencia las élites perciben como heréticos o, en el caso de los saberes populares, desechan por no considerarlos dignos de atención. En el Imperio Otomano, por ejemplo, el orden dominante, el de los *'ulama* (en turco, *'ulema*), era cuestionado por el de los sufíes, místicos que premiaban el *ma'rifah* antes que el *'ilm* (véase el capítulo 1).[102] En China, el orden del conocimiento confucionista era cuestiona-

do por los budistas y los taoístas. En suma, el concepto de orden del conocimiento es útil, a condición de que reconozcamos que representa un recurso intelectual, a modo de "abreviatura", una simplificación útil de una realidad más compleja.

PRÁCTICAS

El concepto de "práctica", que ha pasado a ser central en los estudios del conocimiento, comenzó con los estudios de la historia de la lectura y la historia de la experimentación, para luego extenderse a los análisis de la observación, la toma de apuntes y la descripción, y por último resumirse en dos grandes volúmenes publicados por Christian Jacob con el título *Les lieux de savoir*, que su editor define como aportes a "la historia y la antropología de las prácticas intelectuales". El punto crucial aquí es el reconocimiento de que los hábitos que parecen atemporales en realidad experimentan cambios, aunque esos cambios sean graduales y por lo general imperceptibles. Una importante práctica intelectual cotidiana es la clasificación. Las clasificaciones difieren según las culturas y las disciplinas, pero en una cultura o una disciplina dadas pueden parecer naturales. Esta tendencia ha sido objeto de cuestionamiento: Foucault lo alentaba entre sus lectores, sobre todo en su famosa descripción, tomada del escritor argentino Jorge Luis Borges, de una enciclopedia china que dividía a los animales en catorces categorías que incluían los "pertenecientes al Emperador", los "embalsamados" y los "dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello".[103] Si bien esta enciclopedia china nunca existió, los antropólogos, en sus estudios de las "taxonomías de los pueblos", han detectado un contraste igualmente sorprendente con las formas occidentales de clasificar, las formas en que los diferentes pueblos del mundo nombran los colores u ordenan las plantas, los animales y los pájaros. Un conocido estudio con un título provocativo, "¿Por qué el casuario no es un pájaro?", ha analizado la lógica de las taxonomías zoológicas de los karam, un pueblo que vive

en la región montañosa de Nueva Guinea, explicando que ellos consideraban a los casuarios como miembros de su familia.[104]

Las prácticas intelectuales también incluyen los procedimientos más o menos formales para adquirir, clasificar o poner a prueba el conocimiento, tales como la disección de los cuerpos, la observación de las estrellas a través de un telescopio, la realización de experimentos y demás. Algunos de estos procedimientos son característicos de una disciplina particular (como el diagnóstico en medicina), mientras que otros (como la comparación) son comunes a varias disciplinas. Y otros (la toma de apuntes, por ejemplo) son incluso menos formales y están todavía más difundidos. Cada una de esas prácticas tiene una historia, en el sentido de que cambian a lo largo del tiempo.[105] El hecho de que los métodos científicos se hayan originado muchas veces, si no siempre, en prácticas cotidianas menos formales es una razón más (además del deseo de evitar el etnocentrismo y el anacronismo) para incorporar la historia de la ciencia a una historia más amplia de los conocimientos.

PROFESIONALIZACIÓN

El surgimiento y la multiplicación de las diferentes disciplinas se han explicado algunas veces, desde un punto de vista puramente intelectual, como una respuesta a la creciente acumulación del conocimiento, en especial del siglo XIX en adelante. Los sociólogos utilizan el término "profesionalización" para designar un proceso que incluye no sólo la multiplicación de las ocupaciones de tiempo completo, cada una con su propio tipo de conocimiento, sino también el establecimiento de entidades que elaboran las reglas imperantes para el ingreso a determinada ocupación, organizan la capacitación, mantienen los estándares colectivos y demás.[106] Así, los sanadores se convierten en médicos organizados en colegios, mientras que los doctorados se vuelven necesarios para las carreras dentro del mundo académico. Las organizaciones profesionales tienden a tornarse burocráticas, al

establecer reglas de ingreso, entregar diplomas, adoptar procedimientos formales de designación, ascenso y financiamiento de proyectos, etc.

Tomemos el caso de Gran Bretaña en el siglo XIX, cuando a las antiguas profesiones (la Iglesia, el derecho, la medicina, el ejército y la marina) se les sumaron una serie de otras nuevas: la ingeniería, la arquitectura, la contabilidad, la topografía y la enseñanza, entre otras. En Gran Bretaña, a la Sociedad de Ingenieros (fundada en 1824) se le unieron la Institución de Topógrafos (1868) y el Instituto de Contadores Públicos (1880).

El proceso de profesionalización está acompañado por el desarrollo de un lenguaje técnico o jerga ocupacional que facilita la comunicación dentro del grupo, al mismo tiempo que la dificulta cuando los miembros del grupo deben hablar con personas ajenas a él. Se desarrolla un *ethos* profesional: orgullo por la actividad que se desarrolla, que puede considerarse una vocación antes que un mero medio de vida, junto con una lealtad a los colegas.

Como en el caso del "orden del conocimiento" discutido más arriba, el concepto de profesionalización tiene tanto costos como beneficios. Dirige la atención hacia lo que es común en el surgimiento de las diferentes profesiones, a expensas del cuidado por las diferencias. Es más adecuado para las profesiones más nuevas, como la de contador, que para las viejas, como la de médico, y para las ocupaciones más prácticas que para las humanidades.[107]

Tomemos los casos opuestos de los bibliotecarios y los historiadores. Hablar de la profesionalización de los bibliotecarios casi no plantea problemas. Las bibliotecas solían estar administradas por académicos, como el famoso caso del polímata Gottfried Wilhelm Leibniz en la biblioteca ducal en Wolfenbüttel. Ahora son administradas por profesionales formados en la carrera de bibliotecología y agrupados en una asociación. En los Estados Unidos, por ejemplo, la Asociación Estadounidense de Bibliotecas fue fundada en 1876 y poco después Melvil Dewey creó la primera escuela de bibliotecarios.[108] Las conferencias internacionales son otro indicador de la profesionalización, y el primer congreso internacional de archivistas y bibliotecarios tuvo

lugar en 1910. Por otra parte, resulta más difícil decir en qué momento algunos historiadores se volvieron profesionales. Hay razones para afirmar que fue a mediados del siglo XIX: basta tomar el célebre ejemplo de Leopold von Ranke y sus discípulos en Berlín, Múnich y otros lugares del mundo de habla alemana. Era la época en que los historiadores podían encontrar empleos de tiempo completo en las universidades o los archivos. Sin embargo, el rol del historiador oficial tiene una historia tanto más extensa en Europa, que se remonta al siglo XV, si no más atrás. En cualquier caso, para algunos catedráticos de comienzos de la Edad Moderna, la historia ya se tenía por una "vocación".[109] Es probable que la fundación de la Asociación Histórica de los Estados Unidos en 1884 haya hecho que los historiadores tomaran más conciencia de que pertenecían a un grupo con intereses especiales, pero eso estaba lejos de ser el comienzo de una tendencia.[110]

La idea de la profesionalización está vinculada a la de los conocimientos especializados. Los términos "experto" y "especialización" surgieron en Gran Bretaña en 1825 y 1868 respectivamente, en relación con una nueva práctica: la creciente utilización, por parte de los gobiernos, de asesoramiento especializado para encarar problemas prácticos tales como el saneamiento, la planificación urbana o la administración de las cuentas públicas. John Maynard Keynes, por ejemplo, fue un economista de Cambridge que asesoró al gobierno luego de la Gran Depresión de 1929 y se unió al Consejo de Asesores Económicos en 1930.[111]

REGÍMENES DE IGNORANCIA

El concepto de un orden de conocimientos requiere sin duda que se incluya su opuesto complementario: la organización del no conocimiento o la ignorancia. De hecho, algunos académicos han comenzado a estudiar lo que llaman "regímenes de ignorancia", en otras palabras, lo que diferentes tipos de personas no saben en ciertos lugares o momentos.[112]

Los antropólogos han estudiado los secretos y las sociedades secretas de algunas culturas de África occidental, por ejemplo, mientras que los economistas han analizado las decisiones que toman las empresas en condiciones de incertidumbre. Los sociólogos han enfatizado la paradoja según la cual el "no saber", como el silencio, es un recurso que tiene sus usos, al menos en ciertas circunstancias. El anonimato de los candidatos a un cargo por concurso, por ejemplo, alienta la imparcialidad en los examinadores.[113] Los peligros acarreados por la ignorancia también quedan en claro al ver a los gobiernos que persiguen el crecimiento económico o los cambios tecnológicos sin prever el impacto que en el largo plazo sus políticas tendrán en el ambiente y por lo tanto en la sociedad.

Hasta el momento, los historiadores no han publicado muchos estudios sobre la ignorancia, aunque a veces ofrecen ejemplos de su importancia histórica, como cuando un grupo acusa a otro de ignorante y de ese modo justifica el gobierno imperial. En el caso de la Revolución Francesa, se ha discutido el problema del "control de la definición de ignorancia"; "la habilidad para tachar a otros de ignorantes y así descalificarlos para votar respecto de los asuntos de la ciudad", en Marsella por ejemplo. Nuevamente, un estudio del uso de estadísticas por parte del Estado alemán advierte que en 1920, durante la crisis de la transición del Imperio Alemán a la República de Weimar, "el vacío del conocimiento" del estado de la economía alemana "era casi total".[114]

De todos modos, no es difícil imaginar qué podría hacerse en el futuro, de manera muy evidente en la historia de los imperios. Así, en los territorios que se habían conquistado recientemente, los conquistadores solían saber poco sobre los recursos de las tierras conquistadas o sobre la cultura de sus habitantes. En términos tanto negativos como positivos, los censos realizados por los españoles en el Nuevo Mundo, por los británicos en India y por los franceses en África del Norte podrían considerarse como intentos más o menos exitosos de colmar esas lagunas en el conocimiento, lo que resultaba esencial para el ejercicio eficiente del poder. En esos imperios, las decisiones políticas y militares, tanto

como las económicas, se tomaban en condiciones de particular incertidumbre, y a veces conducían al desastre.[115] Desde el punto de vista de los pueblos conquistados, además, la ignorancia de sus dominadores era un recurso valioso.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La admisión de la necesidad de una gestión del conocimiento es una respuesta al surgimiento de la llamada "sociedad del conocimiento" o "sociedad de la información", tema de debate entre economistas, sociólogos y teóricos de la administración desde la década de 1960. Economistas tales como Fritz Machlup advirtieron la creciente cantidad de "trabajadores del conocimiento" y sociólogos como Daniel Bell postularon que a la "sociedad industrial" le había seguido la "sociedad postindustrial".[116] Según apuntaron los teóricos de la administración, el conocimiento, que describieron como "capital intelectual", hacía que las empresas fuesen más innovadoras y por lo tanto más competitivas.[117] En la era digital, el surgimiento de la sociedad del conocimiento se aceleró. Se ha afirmado, por ejemplo, que la reestructuración del capitalismo a finales del siglo XX fue posible gracias a los cambios en la tecnología de la información.

Que la sociedad del conocimiento es bastante nueva es algo que piensan no sólo los periodistas y el público en general, sino también sociólogos tales como Manuel Castells, quien ha escrito sobre lo que denomina la "era de la información".[118] Por otra parte, como señalamos en el capítulo 1, los pocos historiadores que han intervenido en este debate por lo general han resaltado la continuidad. De hecho, un historiador holandés ha escrito acerca del papel que la "economía del conocimiento" medieval desempeñó en lo que él llama el "largo camino" hacia la Revolución Industrial.[119]

Existe una obvia necesidad de evitar dos peligros opuestos: por un lado, el contraste simplista entre el presente y un pasado indiferenciado y, por otro, un énfasis exagerado en las continuidades.

Para citar al historiador estadounidense Robert Darnton, "todas las eras fueron eras de la información", sólo que "cada una lo fue a su manera".[120] Por nuestra parte, debemos diferenciar esas maneras: la era del manuscrito, por ejemplo, desde el año 3000 a.C., y la primera era de la imprenta y el papel, que en Occidente se extiende aproximadamente de 1450 a 1750. Luego de 1750, la periodización se vuelve más difícil y controvertida, pero podríamos distinguir cinco eras más: la de la estadística, entre 1750 y 1840; la era del vapor y la electricidad, 1840-1900 (que transmitía información mediante la prensa de vapor, el barco a vapor, el ferrocarril o el telegrama); la de la Gran Ciencia, entre 1900 y 1950; la de las tres revoluciones, entre 1950 y 1990 (la tercera era de descubrimientos, la tercera revolución científica y la tercera revolución industrial); y nuestra propia era, la Era de la Word Wide Web [red informática mundial], o WWW, a partir de 1990.[121]

TRADICIONES

Como en el caso de las artes, los oficios y otras formas de saber práctico, la producción académica del conocimiento suele seguir las tradiciones, pero a veces también las rompe.[122] A los historiadores les cuesta deshacerse de la noción misma de tradición, aunque harían bien en abandonar lo que podría llamarse la noción tradicional de tradición; en otras palabras, un conjunto de prácticas y modos de pensamiento (ya sean explícitos o tácitos) que se pasan (*tradere*, en latín, significa "entregar", "transmitir") de generación en generación.

Tal como en el caso de la idea de "transferencia" del conocimiento de un lugar a otro, el problema aquí es suponer que lo que se transfiere no sufre cambio alguno. En reacción a este falso supuesto, Eric Hobsbawm postuló su famosa idea de "invención de la tradición", formulada originariamente para describir algunos movimientos culturales en Europa entre 1870 y 1914, y que más tarde otros investigadores ampliaron en gran medida.[123] Sin embargo, hablar de "invención" es también problemático, ya que

implica tomar como punto de partida una tabla rasa. Por lo general, es más exacto decir que las tradiciones se reaniman, se reconstruyen o se traducen para acomodarse a situaciones cambiantes, a nuevas necesidades o, en el caso de las tradiciones del conocimiento, a nuevos descubrimientos. En lo que se refiere a la tradición clásica, ya en la década de 1920 el investigador alemán Aby Warburg ponía en práctica este enfoque.[124]

Se suele pensar en las tradiciones en forma negativa, como un obstáculo a la innovación. A su vez, hay medios y momentos en los que el oxímoron "tradiciones de la innovación" parece apropiado. Tomemos el caso de los historiadores franceses conocidos colectivamente como "Escuela de los *Annales*", un grupo que se mantuvo durante cuatro generaciones, desde sus fundadores, Marc Bloch y Lucien Febvre, continuando con el heredero intelectual de Febvre, Fernand Braudel, y su colega, el historiador especializado en temas económicos Ernest Labrousse, a quienes sucedió una tercera generación, que incluía al medievalista Jacques Le Goff, y una cuarta, integrada por Roger Chartier, Bernard Lepetit y otros.[125] Cada generación aprendió de las anteriores, pero desarrolló un enfoque diferente con variaciones individuales.

Pese a que los científicos naturales se arrogan la posesión del conocimiento universal, se ha afirmado que los estilos de pensamiento y las prácticas de investigación específicos forman parte tanto de las tradiciones nacionales como de las disciplinares.[126] A menudo se ha comparado el empirismo angloestadounidense con el énfasis alemán en la teoría. En el ámbito de las humanidades, se han estudiado "cuatro formas" de practicar la antropología: la británica, la alemana, la francesa y la estadounidense.[127] En el caso de la historia del conocimiento mismo, tres tradiciones regionales (en el sentido amplio del término "región") han ejercido particular influencia. La tradición alemana proviene de la sociología del conocimiento tal como la practicaban Mannheim y otros, y se apoya en el trabajo de los filósofos alemanes. La tradición francesa se basa sobre los desarrollos del sociólogo Émile Durkheim así como sobre los de Foucault. La tradición angloestadounidense surgió de la historia de las ciencias naturales. Aún hoy, cuando muchas obras importantes producidas en el marco de estas tres

tradiciones han sido traducidas, las diferencias de abordaje siguen siendo visibles en las formas de reunir y elaborar el conocimiento, procesos a los que me referiré en el próximo capítulo.

TRADUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

Mucho se ha hablado de la diseminación, la transmisión o la difusión del conocimiento. En cierto momento los investigadores suponían que el conocimiento permanecía más o menos igual al pasar de un lugar a otro o de una persona a otra. Actualmente, en cambio, predomina el supuesto contrario, es decir, la idea de que lo que llega difiere bastante del original. Está mediado. El conocimiento proposicional ("saber que") debe ser traducido a diferentes lenguas para poder viajar, pero a veces conceptos que son centrales en una lengua pueden no existir en otras, como descubrieron los misioneros en China, por ejemplo, cuando intentaron traducir la idea cristiana de "Dios". De allí la necesidad de "negociación". De hecho, podría decirse que la traducción es un tipo de negociación, a la vez que la negociación es un tipo de traducción.[128]

La traducción entre idiomas ofrece ejemplos particularmente claros de los problemas que implica lo que se conoce como "traducción cultural", en el sentido de la adopción y consiguiente adaptación a una cultura de elementos que se originaron en otra. Una "cultura del conocimiento" dada, grande o pequeña, forma un sistema, y si en el sistema se introduce una nueva pieza, esta se modifica de manera inevitable, aunque, en el largo plazo, el sistema también se modifica. Luego del "trasplante" cultural llega la "transformación" cultural.[129] En suma, seguir un modelo implica cierto grado de innovación.

A la inversa, muchas veces lo que por lo general se reconoce como innovación resulta ser, si lo analizamos más de cerca, una adaptación de una práctica o una institución anterior –adaptación libre o creativa, pero adaptación al fin–. De manera similar, se ha planteado que las nuevas ideas cobran existencia cuando

desalojan o "desplazan" a las viejas.[130] Considerar la innovación como un desplazamiento nos hace pensar en el papel de las "personas desplazadas".

Un tipo de persona desplazada es el exiliado o refugiado, como los griegos que huyeron a Occidente ante la expansión del Imperio Otomano en el siglo XV, los protestantes que abandonaron los países católicos en los siglos XVI y XVII o los intelectuales judíos que formaron parte de lo que se conoce como el Gran Éxodo de Alemania y Austria en la década de 1930. Los refugiados se llevaron su capital intelectual consigo, como en el caso de la "migración calificada" de los artesanos de la seda protestantes de Francia a Londres, Ámsterdam y Berlín.

Al buscar trabajo en su nuevo lugar, otros exiliados se volcaron a la traducción, una forma de mediación entre su antigua cultura y la nueva. En los Estados Unidos, a mediados del siglo XX, por ejemplo, los refugiados de habla alemana introdujeron las ideas de filósofos como Nietzsche, psicólogos como Freud y sociólogos como Max Weber. Tradujeron textos al inglés y también efectuaron una "traducción cultural" que supuso explicar ideas extranjeras en términos que los miembros de la cultura receptora pudieran comprender. El resultado fue una suerte de hibridación, principalmente entre la tradición estadounidense de empirismo y pragmatismo y la tradición alemana de teoría, que se incorporó en el Instituto para la Investigación Social de Frankfurt, mencionado más arriba, que se trasladó a Nueva York luego de que Hitler llegara al poder; más tarde, migró a California.[131]

Otro tipo de migrante intelectual podría ser el "nómade" o "renegado". Los nómades o renegados académicos son individuos que se formaron en una disciplina pero migraron a otra, llevándose con ellos el habitus de la antigua disciplina pero aplicándolo o adaptándolo a la nueva. Vilfredo Pareto, por ejemplo, se formó como ingeniero y trasladó ideas de la ingeniería, en especial el concepto de equilibrio, a sus estudios de economía y sociología. Robert Park, un reconocido miembro de la Escuela de Sociología de Chicago, era un activo exponente de la prensa gráfica antes de ingresar a la vida académica, y llevó consigo el hábito del periodismo de investigación, que convirtió en

"trabajo de campo" sociológico en la ciudad. Tanto de Pareto como de Park puede decirse que son traductores de una disciplina a otra.[132]

Provistos de esta caja de herramientas conceptual, en el capítulo siguiente podremos abocarnos a los diversos procesos por los que pasa la información para convertirse en conocimiento, difundirse en diferentes lugares entre distintos grupos sociales y emplearse para diversos fines.

3. Procesos

Sabios en un paisaje, miniatura india de la escuela de Punjab Hills (Garhwal), que ilustra el *Markandeya Purana*, ca. 1785.

Después de presentar algunos conceptos en el capítulo anterior, es tiempo de utilizarlos para indagar qué rumbo siguen ciertas porciones de información cuando se los descubre, analiza, "cocina" o "procesa" y de este modo se los transforma en conocimiento. La variedad de disciplinas está vinculada a la variedad de prácticas existentes, aunque no es habitual que una disciplina específica monopolice una práctica dada. Cómo se toman elementos de una disciplina para resolver problemas de otra será un tema recurrente en lo que sigue, como lo es en la historia intelectual en general. Este capítulo está organizado en torno a una secuencia de prácticas, diferentes etapas en el proceso de elaboración y utilización del conocimiento. Como hemos señalado, el proceso de elaboración puede expresarse en alemán en una sola palabra, *Verwissenschaftlichung*, que a veces se traduce como "cientifización" o "cientificación", pero que no se limita a las ciencias naturales, de manera que "sistematización" podría ser un término más preciso. Si bien es muy fácil suponer que estas prácticas de sistematización son inalterables, en realidad, como enfatizan cada vez más los investigadores, dependen de la coyuntura, se realizan de acuerdo con diferentes reglas y diferentes tipos de apoyo en diferentes épocas y medios.[133] En lo que sigue ofreceremos una serie de ejemplos que ilustran la historicidad de estos procedimientos.

INTENTOS DE OBJETIVIDAD

El problema de lo variado e irreconciliable de los puntos de vista humanos es de larga data. Un esbozo de solución es lo que

se conoce como "objetividad", que podría describirse como el intento de separar el conocimiento del sujeto que conoce y así presentar "una mirada desde ningún lugar". Este intento colectivo alcanzó su punto culminante hace alrededor de cien años, antes de que los sociólogos del conocimiento, de Mannheim en adelante, comenzaran a menoscabarlo. Como Lorraine Daston y Peter Galison expusieron recientemente, "la objetividad científica tiene una historia".[134] Para ser más precisos, la objetividad tiene varias historias, ya que la historia no es la misma en las ciencias naturales y en las ciencias sociales (ni mencionemos la historia de la historia misma).

En las ciencias naturales, el énfasis en la objetividad, definida como una "mirada ciega, que ve sin interferencia, interpretación o discernimiento", tuvo su apogeo en las décadas de 1860 y 1870. En esa época, la fotografía era simultáneamente un medio del cual se valían los científicos para consagrar sus vidas al servicio de la ciencia y una inspiración para esta. El fotógrafo pionero William Fox Talbot, en su *Pencil of Nature* [*El lápiz de la naturaleza*] (1844),[135] encomiaba la nueva tecnología precisamente porque las imágenes "se forman o reproducen tan sólo por medios ópticos y químicos, sin la ayuda de nadie que deba estar familiarizado con el arte del dibujo". En suma, "es la mano de la Naturaleza lo que las imprime". En el siglo XX, en cambio, los científicos más prominentes comenzaron a enfatizar el lugar de la intuición en el descubrimiento y el valor del juicio entrenado.

En el caso de la historia, en los siglos XVII y XVIII regía el ideal de "imparcialidad", también conocido como ausencia de "prejuicio". En el siglo XX, los historiadores tomaron prestado el lenguaje de la objetividad científica y lo aplicaron a sus propios fines, en particular al intento de evitar las expresiones del prejuicio nacional. El cosmopolita Lord Acton, editor general de la *Cambridge Modern History* [Historia moderna de Cambridge] (1902), aportó una famosa formulación de este ideal (mientras empleaba el lenguaje tradicional de la "imparcialidad") en sus cartas a la Cambridge University Press y a los colaboradores; en ellas les decía: "Nuestro esquema requiere que nada revele el país, la religión o el partido a los que pertenecen los escritores" y "nuestro

Waterloo debe satisfacer a los franceses y a los ingleses, a los alemanes y a los holandeses por igual". Sin embargo, en la década de 1930, dos figuras destacadas de la profesión en los Estados Unidos, Carl Becker y Charles Beard, reconocieron la imposibilidad de la objetividad en la escritura histórica, y la consideraron apenas un "sueño noble".[136]

Los diarios también aseguraban ser imparciales. Por ejemplo, en 1688 *The London Courant* aseveraba presentar la información "con la integridad de un historiador imparcial", y describir las cosas "como realmente suceden".[137] A veces ese ideal se expresaba en el nombre del diario, como en el caso de *The Impartial Reporter* [El Periodista Imparcial], fundado en Irlanda en 1825. Hacia el siglo XX, tal reivindicación se hacía en el lenguaje de la objetividad. En los Estados Unidos en la década de 1920, por ejemplo, "la objetividad se convirtió en un ideal ocupacional formulado con todas las letras, como parte de un proyecto profesional o una misión".[138]

Otra forma de pensar la relación entre los investigadores por un lado y las culturas que estos investigan por otro es emplear el lenguaje del sociólogo Norbert Elias y oponer el "compromiso" al "distanciamiento", que Karl Mannheim (con quien Elias había trabajado en Frankfurt) consideraba característico de lo que denominaba el "intelectual libremente flotante" [*freischwebende Intelligenz*]. En el caso de los historiadores, los intentos de marcar una "distancia" con el pasado han contrastado con los esfuerzos por acercarse a él. Estos intentos y esfuerzos tienen su propia historia.[139] En el siglo XIX, Leopold von Ranke y sus seguidores (incluido Lord Acton) tendieron a observar el pasado desde cierta distancia, mientras que Jules Michelet y Thomas Carlyle llegaron a identificarse con algunos acontecimientos históricos y sus protagonistas.

CUATRO ETAPAS

En la secuencia que va desde la adquisición de la información hasta su uso, es conveniente distinguir cuatro etapas principales: recopilación, análisis, diseminación y empleo, aunque más

adelante será útil trazar otras distinciones. De más está decir que estas cuatro categorías no son fijas, sino flexibles. La observación, por ejemplo, no sólo es un medio para comprender, sino que, para ser efectiva, requiere una comprensión previa. Si, supongamos, hoy visitasen Londres habitantes de la Inglaterra anglosajona, les resultaría difícil entender gran parte de lo que se dice.

Si bien tanto la recopilación como el análisis son indispensables, por lo general el análisis ha gozado de mayor prestigio. En el siglo XIX, se consideraba que la matemática y la filosofía eran disciplinas más "elevadas" que la historia natural, pues a lo puramente descriptivo de esta última se contraponía la naturaleza analítica de las primeras. También se contrastaba el análisis con "la mera recopilación de hechos en bruto". En efecto, algunos científicos creían que "todas las ciencias físicas aspiran a convertirse, con el tiempo, en matemática". De manera similar, el polímata victoriano Herbert Spencer declaró que la posición de la sociología frente a la de la historia "era comparable en gran medida a la de un gran edificio respecto de los cúmulos de piedras y ladrillos que lo rodean", y que "la máxima función a la que el historiador puede aspirar es a la de narrar la vida de las naciones, así como a la de proporcionar material para una Sociología Comparativa".

RECOPILACIÓN DE CONOCIMIENTOS

La adquisición de información incluye la "recopilación" en el sentido literal de la recolección de plantas para fines médicos o botánicos o de rocas como "muestras" geológicas. Estos objetos materiales están tan cerca de los "datos" en bruto como pueden estar, pero incluso en este caso los recolectores obran con principios de selección que están determinados por la cultura de la que provienen. En otras palabras, el proceso de transformación de lo "crudo" en lo "cocido" ya ha comenzado. Más patente aún es lo que ocurre con la selección en el caso de otras formas de recolección de información, como cuando los historiadores estudian documentos, los periodistas entrevistan a políticos, etc. En estos

casos existe un doble filtro, dado que el político o el autor del documento histórico seleccionan la información, y a partir de ella el periodista o el historiador hacen otra selección, cada uno según sus propios fines.

Desde hace siglos, la búsqueda de conocimientos ha impulsado a los individuos a viajar. En árabe existe una expresión especial para describir este tipo de viajes, *talab al-'ilm*, y a menudo se cita un dicho que se atribuye a Mahoma: "Busca la sabiduría, aunque debas llegar tan lejos como China". El historiador del siglo XIV Ibn Jaldún señaló que en el Magreb el conocimiento se mantenía vivo gracias a aquellos que viajaban a los centros de enseñanza como Bagdad y Damasco y regresaban para transmitir lo que habían aprendido. Más ambicioso aún fue el marroquí del siglo XIV Ibn Battuta, quien tomó la recomendación de Mahoma al pie de la letra y emprendió un viaje a China.[140]

Dentro de Europa, los estudiantes medievales conocidos como aprendices errantes viajaban de una universidad a otra. Esta costumbre, que recibió el nombre de *peregrinatio academica*, continuó hasta la Modernidad temprana y se ha reactivado en nuestra propia época. En el siglo XX, los estudiantes se trasladaban para realizar "trabajos de campo", ya fuese para recolectar muestras botánicas o geológicas o bien, en el caso de la antropología, para estudiar de cerca diferentes culturas. También los historiadores viajan para recabar conocimientos, ya sea que visiten archivos o, cuando se trata de la historia oral, entrevisten a informantes y registren sus recuerdos de acontecimientos y procesos del pasado.

Como esos últimos ejemplos sugieren, recopilar conocimientos no se limita a juntar flores o conchillas, sino que se amplía a la observación, a la formulación de preguntas o, de manera más general, a escuchar lo que las personas dicen.

OBSERVACIÓN

La observación es algo más que simplemente mirar. Podría definirse como un mirar atento, una práctica surcada por ideas (si no por teorías). Se presenta en una serie de variantes, técnicas que

diferentes tipos de personas aprenden en diferentes situaciones para diferentes fines, desde los astrónomos que observan las estrellas hasta los médicos que hacen diagnósticos sobre la base de síntomas.

Es importante advertir que esta práctica ha cambiado y se ha desarrollado a lo largo de los siglos. "La observación, como la conjunción de palabra y práctica, se ha trasladado de los escenarios rústicos y monásticos a las publicaciones eruditas", de la astronomía en el siglo XV a la medicina en el XVI. La observación en el sentido de "un abordaje metódico y empírico" y "la fidelidad al detalle" se convirtió en "parte de la evidencia y la persuasión científicas".[141] El siglo XVII, en especial en Holanda, ha recibido la designación de "edad de la observación"; para mayor precisión, señalemos que en esos tiempos ciertos tipos de observación sufrieron transformaciones a partir de la invención del telescopio y el microscopio y, más o menos para la misma época, una serie de escritores, incluidos médicos, afirmaron poder leer los corazones y las mentes escrutando los cambios de expresión en el rostro. En el siglo XVIII, la medicina hizo más énfasis en la observación clínica. En 1770, una sociedad científica de Haarlem, Holanda, ofrecía un premio a quien escribiese el mejor ensayo sobre el arte de la observación, en tanto que en Francia en 1790 se fundó la Sociedad de Observadores del Hombre.

En el siglo XIX, cuando aparecieron los libros sobre "cómo observar" y "qué observar", el famoso tratado de Carl von Clausewitz sobre la guerra recalcó la importancia de la observación militar, mientras que el historiador August von Schlözer analizó lo que llamó "mirada estadística", noción con la cual no se refería a la contemplación de cifras, sino a la observación detenida de los Estados por parte de los estudiosos de política. Las investigaciones sistemáticas de las condiciones sociales que se han realizado en nombre de los gobiernos, incluida la recolección de estadísticas en el sentido moderno del término, formaron parte de lo que se ha descripto como "revolución decimonónica en los gobiernos", producto de la labor de gran cantidad de "expertos" –inspectores, oficiales médicos, administradores imperiales, estadísticos y otros "agentes" del conocimiento–, así como de las encuestas sociales,

que aportaban información sobre la pobreza, la alfabetización, las enfermedades y demás.[142] El censo es una institución antigua, que se lleva a cabo de China a Israel, pero los censos regulares de población en los diferentes países se convirtieron en una práctica habitual recién en el siglo XIX.

A finales del siglo XIX y principios del XX, se desarrolló una forma especializada de observación destinada a combatir el delito, aunque algunas de las técnicas utilizadas tuvieron una aplicación más amplia. Como señaló Carlo Ginzburg en la década de 1970, el investigador ficticio Sherlock Holmes, quien aseguraba que "no hay nada tan importante como los detalles triviales", fue contemporáneo de Sigmund Freud, quien reveló el sentido de los pequeños *lapsus linguae*, así como del médico e investigador Giovanni Morelli, quien desarrolló un método para atribuir la autoría de las obras pictóricas mediante el examen minucioso de detalles tales como las formas de un drapeado o el aspecto de las orejas humanas, que cada artista –ya sea consciente o inconscientemente– representa de manera diferente.[143]

Edmond Locard, a quien a veces se define como el "Sherlock Holmes de Francia", abrió el primer laboratorio forense en Lyon en 1910. Locard se hizo famoso por su análisis del testimonio silencioso de las huellas que dejaba la actividad humana en la cultura material. Según su "principio de intercambio", el delincuente dejará algo en la escena del crimen, siquiera algunos cabellos sobre una alfombra, y se irá de ella con algo, lo que ofrecerá a los detectives pistas que vinculen a un individuo, una escena y un acontecimiento. Los actuales investigadores de las escenas del crimen recurren a una tecnología sofisticada de la cual no se disponía en la época de Locard, pero siguen sus pasos.

Los antropólogos y sociólogos han comenzado a utilizar una forma de observación relativamente nueva. La expresión "observación participante" data de la década de 1920 y originariamente se refería a una situación en que el observador, reclutado por un investigador externo, era miembro del grupo observado. Hoy en día, por el contrario, se refiere a las personas externas que se unen al grupo al cual desean estudiar pero preservan una posición

lo más discreta posible.[144] Una forma de observación todavía más reciente que durante la década de 1980 se difundió tanto en el Reino Unido como en los Estados Unidos se vale de cámaras de circuito cerrado de televisión, un signo visible de la "sociedad de la vigilancia".

ENVÍO DE EXPEDICIONES

Las expediciones en busca de conocimientos, a menudo financiadas por los gobiernos, se remontan al siglo XV, cuando los monarcas españoles Fernando e Isabel apoyaron la iniciativa de Colón, quien, en su intento de encontrar una nueva ruta que llevase a las Indias, descubrió América por accidente. En 1570, el gobierno de Felipe II de España envió al médico Francisco Hernández a México y Centroamérica para descubrir nuevas plantas con usos medicinales. Sin embargo, recién a partir del siglo XVIII se volvieron frecuentes las expediciones científicas a diferentes partes del planeta, organizadas en su mayoría por los gobiernos imperiales –británico, francés, español, portugués, ruso, etc.–.[145] En esas expediciones participaban tanto astrónomos, botánicos, naturalistas y mineralogistas cuanto artistas. Para los hombres de ciencia, el propósito de estas expediciones era adquirir conocimientos "porque sí", mientras que para los organizadores, que a menudo eran gobiernos, formaban parte de la iniciativa del imperio. Eran muchas las muestras que se recolectaban; luego de la expedición Malaspina al Pacífico en 1790, se ingresaron dieciséis mil plantas y semillas al Real Jardín Botánico de España, mientras que en 1838 la Expedición Exploradora de los Estados Unidos –que según la descripción oficial se emprendía "con el objeto de ampliar las fronteras de la ciencia y promover la adquisición de conocimientos"– envió desde Río de Janeiro cincuenta mil especies.

Podríamos tomar el primer viaje del capitán Cook al Pacífico (1768-1771), en el que visitó Brasil, Tahití, Nueva Zelanda y Australia, como un estudio de caso de esta tendencia a la recopilación colectiva de conocimientos. Dado que su misión respondía al pedido de la Royal Society de observar el tránsito de Venus –como una

suerte de mancha que se desplazaba sobre el Sol–, y eso permitiría calcular la distancia entre la Tierra y esa estrella, Cook contó con la compañía del asistente del Astrónomo Real. Nuevamente a pedido de la Royal Society, se permitió que Joseph Banks, un joven caballero aficionado a la botánica (que aún no se había convertido en el gestor del conocimiento de mediana edad que conocimos en el capítulo anterior), emprendiese la expedición junto con sus asistentes, entre los cuales se contaban dos naturalistas (uno de ellos era el sueco Daniel Solander, formado con el famoso Linneo) encargados de recolectar especies de plantas y animales, y dos artistas cuya función era retratar los paisajes y las personas que encontrasen a lo largo del viaje.

La expedición contó con el apoyo no sólo de la Royal Society, sino también del Almirantazgo, que estaba más interesado en los conocimientos que pudieran ser útiles a los proyectos imperiales que en la ciencia pura. Cook recibió del Almirantazgo la orden de buscar territorios desconocidos que Gran Bretaña pudiese reclamar para sí y con ese fin cartografió la costa de Nueva Zelanda y parte de Australia. Las instrucciones impartidas eran precisas:

> Observar con detenimiento la Naturaleza y el Suelo así como sus Productos; las Bestias y Aves que lo habitan y frecuentan; los peces que se hallan en los Ríos o en las Costas, y en qué Cantidades; y en caso de encontrar una Mina, Minerales o piedras valiosas, traer algunas Muestras de cada una, así como Muestras de las Semillas de Árboles, Frutos y Granos que puedan recolectarse.[146]

Las observaciones del tránsito de Venus no arrojaron resultados claros; pero la expedición aportó respuestas a algunas de las preguntas que se formulaban en las instrucciones a Cook. Entre las "Bestias", los expedicionarios avistaron un canguro, y descubrieron gran cantidad de plantas nuevas en la costa de Australia (lo que le valió el nombre de "Bahía Botánica"), incluida una flor espinosa que ahora se conoce como *Banksia*. Banks amplió sus

intereses más allá de la botánica, para incluir los "modales y costumbres" de los diferentes pueblos con que capitán y tripulación entraron en contacto durante el viaje. Si bien, como se ha señalado, su visión del Pacífico no era inocente, sino que estaba "teñida" por su educación clásica –por ejemplo, vio en Tahití "la más auténtica imagen de Arcadia"–,[147] cabe señalar el interés de Banks por aprender algo de las lenguas locales, especialmente en Tahití, y su observación minuciosa de las vestimentas y las ceremonias y de costumbres como el canibalismo y el tatuaje.[148] En Nueva Zelanda, incluso insistió en comprar y llevarse consigo la cabeza del enemigo al cual poco tiempo atrás había dado muerte uno de los maoríes con que la expedición se había topado.[149]

ACOPIO Y PRESERVACIÓN

Para resultar de alguna utilidad, la información reunida debe ser almacenada y preservada, y la manera más obvia de hacerlo ha sido la escritura. En las expediciones científicas que acabamos de mencionar, tanto como en el caso de antropólogos o etólogos individuales, tomar "notas de campo" era una parte importante de la tarea. En el caso de los censos y otras encuestas sociales, la información recogida se volcaba en registros, archivos o, en épocas más recientes, en bases de datos.

A medida que estos acopios de conocimientos se multiplicaban, preservarlos en forma segura comenzó a volverse un problema para el cual el archivo ofreció una solución. A principios de la Edad Moderna en Europa, dado que los funcionarios públicos solían trabajar en sus hogares, consideraban que los papeles de gobierno eran propiedad privada suya y, por consiguiente, sus sucesores no tenían modo de acceder a ellos, algo que, desde el punto de vista de la administración eficiente, era un problema importante. Como escribió la reina Isabel al Archivero Mayor en 1567, "no es conveniente que los registros de nuestra Cancillería* [...] perma-

* En la Inglaterra medieval, la Chancery era uno de los dos principales despachos administrativos, responsable de la producción de documentos oficiales. [N. de T.]

nezcan en lugares privados y viviendas". De allí que los gobiernos, siguiendo el ejemplo del Papado y de la República de Venecia, comenzaran a crear archivos con custodios y reglas de acceso. En el siglo XIX, los archivos fueron abriéndose al público en forma gradual, y la labor del "archivista" llegó a ser una profesión. Algunos archivistas se preocuparon por salvar documentos que los gobiernos deseaban destruir, como sucedió en el caso de Francis Palgrave, el primer jefe de la Oficina de Archivos Públicos de Inglaterra, quien rescató los resultados del censo de 1851. Sin embargo, no hace mucho que los historiadores, sobre todo los especializados en el conocimiento, han comenzado a considerar los archivos como un objeto de investigación en sí mismo, así como un conjunto de fuentes para el estudio de otros aspectos del pasado, y por ende empiezan a proliferar libros y artículos sobre el tema.[150]

Cuando los libros eran relativamente pocos, como a principios de la Edad Media en Europa, copiar manuscritos era una actividad importante y las bibliotecas de los principales monasterios eran lugares cruciales para el saber. Cuando a finales de la Edad Media –e incluso más, luego de la invención de la imprenta– los libros comenzaron a multiplicarse, su almacenamiento se convirtió en un problema que no dejó de agravarse. La Biblioteca del Vaticano, una de las más importantes de Europa en esa época, tenía dos mil quinientos volúmenes en 1475. En 1600, la Biblioteca Imperial de Viena albergaba diez mil volúmenes pero, hacia 1738, el número había aumentado a doscientos mil. La biblioteca del Museo Británico alcanzó los quinientos cuarenta mil volúmenes en 1856, y hoy en día, la Biblioteca del Congreso estadounidense contiene la inconcebible cantidad de cien millones de piezas.[151] Es necesario hablar de "piezas" antes que de libros, porque las bibliotecas actuales, al igual que los gobiernos, guardan información en forma de cintas, CD, videos y demás. De 1872 en adelante, la policía parisina usó fotos para identificar a delincuentes, mientras que en la década de 1970 el escándalo del caso Watergate es un recordatorio de la importancia que las conversaciones grabadas tienen tanto para los gobiernos como para los periodistas de investigación.

Todas estas piezas ocupan espacio, y uno de los principales problemas de los archivistas y bibliotecólogos modernos es encontrar lugar para el flujo interminable de nuevas "adquisiciones". Los Archivos de Estado italianos contenían, en 1906, 163 932,57 m^2 de estantes, por ejemplo, en tanto que hasta 1981 el FBI había acumulado más de sesenta y cinco millones de fichas en sus archivos. Podría decirse que la revolución digital llegó justo a tiempo para trasladar información de la tierra a la nube. En 2003, el FBI tenía mil millones de archivos *online*.

El opuesto complementario de la preservación del conocimiento es, por supuesto, su pérdida. Estas alternativas tienen una historia que incluye acontecimientos célebres, como la quema de la gran Biblioteca de Alejandría. A la pérdida accidental debe agregarse el conocimiento que se descarta, los libros y manuscritos que los bibliotecarios y archivistas "dan de baja", en otras palabras, desechan. El célebre estadístico Corrado Gini desarrolló un método de muestreo en respuesta al plan del gobierno italiano de deshacerse de casi todos los archivos del censo de 1928. A mayor escala, campos enteros de conocimiento, desde la alquimia a la frenología o la eugenesia, han perdido respetabilidad y prácticamente han desaparecido del mundo académico, aunque a veces sobreviven en sus márgenes.[152]

RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

Hoy en día las bases de datos están organizadas para permitir una recuperación rápida de la información que complemente o reemplace los sistemas anteriores. La memoria humana es obviamente la forma más antigua de recuperación de información, y a veces es asistida por el entrenamiento en ese "arte", que en el mundo antiguo (y posteriormente en el Renacimiento) implicaba asociar lo que era necesario recordar con imágenes vívidas dispuestas en un edificio imaginario tal como un palacio o un teatro de la memoria.[153] En auxilio de la memoria pueden acudir objetos como las cuerdas con nudos y de diferentes colores que se usaban en Perú durante el Imperio Inca, conocidos como quipus.

Para los archivistas y bibliotecarios, organizar el material en procura de facilitar la recuperación de información es un viejo problema. En los grandes archivos de principios de la Edad Moderna, como los del gobierno de Venecia, no sólo había un catálogo, sino también índices de nombres y temas, en tanto que otros archivistas preferían disponer el material en orden cronológico. En el siglo XIX, se formuló un nuevo principio para la organización de los archivos: el principio de la procedencia. Así, los documentos se ordenaban de acuerdo con la institución que los había creado, lo que facilitaba a los investigadores imaginar a los administradores del pasado en acción.

Los bibliotecarios enfrentaban problemas similares a los de los archivistas. En el caso de las bibliotecas pequeñas, que constaban de apenas unos pocos cientos de libros, la solución era sencilla: compilar un catálogo que informase a los lectores en qué estante se encontraba determinado manuscrito. Sin embargo, cuanto más grande fuese la biblioteca, mayor era el problema. En la biblioteca más famosa del mundo antiguo, la Biblioteca de Alejandría, fundada en el siglo III a.C., la colección se componía de rollos, de manera que visualizar los contenidos llevaba tanto más tiempo que el que requiere abrir un libro moderno. Buscar entre medio millón de rollos era un problema serio, incluso si la tarea se veía facilitada por rótulos atados a cada uno, otros fijados a los recipientes en que se guardaba cada texto y una innovación que se convertiría en tradición: un catálogo de autores y temas. En una primera época, estos catálogos se escribían en rollos; luego se utilizaron volúmenes cosidos y por último fichas que se guardaban en cajones.

El bibliotecario estadounidense Melvil Dewey fue quien estandarizó el tamaño de las fichas en 125 × 75 mm, y creó una empresa, la Library Bureau, para vender fichas y otros elementos, como ficheros para guardarlas. También los investigadores notaron que las fichas eran un recurso conveniente para disponer sus notas: reemplazaba las (más frágiles) cuartillas de papel que se usaban en los siglos XVII y XVIII. Aun en la era digital, algunos investigadores siguen tomando notas con este sistema.

El catálogo por temas, que fue una solución a un problema, planteaba problemas en sí mismo. En plan de parafrasear a Platón,

podría decirse que en la biblioteca ideal el bibliotecario debería ser un filósofo o un filósofo debería convertirse en el bibliotecario. De hecho, esta combinación se dio en el famoso caso de la biblioteca de Wolfenbüttel, en Alemania; allí trabajó Gottfried Wilhelm Leibniz desde 1691 hasta su muerte, en 1716. Leibniz combinó su interés filosófico en la organización del saber con su interés bibliotecológico en la clasificación de los volúmenes. Prefería una disposición práctica antes que lógica, y afirmaba que "quienes ordenan una biblioteca a menudo no saben dónde colocar ciertos libros, que quedan en suspenso entre dos o tres lugares igualmente apropiados". Durante todos sus años como bibliotecario, adoptó de buena gana el tradicional criterio de clasificación de libros según las disciplinas académicas –artes, medicina, derecho y teología–, y a la vez, cuando resultó necesario, introdujo nuevas categorías, como las de *mechanica* y *oeconomica*, en las cuales incluyó los libros sobre técnicas artesanales.[154]

Melvil Dewey desarrolló el sistema más famoso para clasificar libros, la Clasificación Decimal Dewey, o DDC, por sus iniciales en inglés, que se publicó por primera vez en 1876 y en sucesivas ediciones –dieciocho en total– se fue ampliando y mejorando. Muchas bibliotecas de muchos lugares del mundo lo adoptaron, y también inspiró al belga Paul Otlet en su intento de organizar los conocimientos en general, de "catalogar el mundo" al servicio de la paz mundial y, según esperaba, del gobierno mundial (Otlet, que desarrolló su actividad en la primera mitad del siglo XX, fue un ferviente defensor de la Liga de las Naciones). Entusiasta de las nuevas tecnologías –en su caso, el microfilm y el telégrafo–, Otlet soñaba con liberar la organización del conocimiento de la organización de los libros, y planificó una colección de imágenes y un archivo de sonidos. También imaginó, en la década de 1930, una "red mundial" de información, cuya concepción no estaba muy lejos de lo que hoy en día es internet.[155]

La proliferación de libros planteó problemas tanto para los lectores como para los bibliotecarios. Se ha afirmado que "la mitad del conocimiento consiste en saber dónde encontrarlo". Como señaló Samuel Johnson a su amigo Boswell, "hay dos tipos de conocimiento. O sabemos acerca de un tema, o sabemos dónde en-

contrar información sobre él. Cuando investigamos un tema, lo primero que tenemos que hacer es saber qué libros lo han encarado. Eso nos lleva a buscar en los catálogos, en los lomos de los libros de las bibliotecas". También en este caso, los procedimientos han cambiado con el tiempo. Del siglo XVII en adelante, las bibliografías impresas, que ayudaron a orientar a los potenciales lectores, se multiplicaron a velocidad tal que ya en 1664 un académico consideró necesario producir una bibliografía de bibliografías. De modo similar, en 1758 se publicó un diccionario de diccionarios (enciclopedias incluidas).

Encontrar el libro adecuado no era suficiente. Quedaba el problema de encontrar información en él. De allí el surgimiento gradual, luego de Gutenberg, de dispositivos de búsqueda tales como tablas de contenido, índices o sumarios (de capítulos o párrafos) impresos en el margen del libro. Cuando las tablas, los cuadros y los gráficos se volvieron más comunes, surgió el problema de aprender a leerlos, lo que a veces se denomina "alfabetización para la consulta" [*consultation literacy*].

Para quienes necesitan información urgente sobre temas específicos, la enciclopedia –grande o pequeña, general o especializada– ofrece desde hace tiempo una solución a los problemas, no sólo en Occidente, sino también en los mundos islámico y de Asia del Este. La tradición enciclopédica china se remonta al tercer siglo de nuestra era, y las enciclopedias chinas alcanzaron vastas dimensiones mucho antes que las occidentales. La *Gran Enciclopedia* [*Yongle dadian*],* que data de los primeros años del siglo XV, contó con alrededor de doscientos colaboradores y abarcó más de diez mil volúmenes, por lo que editarla resultaba demasiado costoso, en tanto que la *Colección de ilustraciones y escrituras* [*Tushu jicheng*]** contenía más de tres cuartos de millón de páginas, lo que con toda probabilidad la convertía en el libro impreso más voluminoso del mundo.

* También conocida como *Gran Canon de la Era Yongle.* [N. de E.]

** Se refiere al *Compendio ilustrado de los tiempos antiguos y modernos* [*Gujin tushu jicheng*] [N. de E.]

El modo de organizar esta masa de información planteaba un problema tanto para los chinos como para los editores de la gran *Encyclopédie* francesa (publicada entre 1751 y 1765) o la *Encyclopaedia Britannica* (cuya primera edición data del período 1768-1771). El método tradicional de organización de las enciclopedias occidentales, en lo que respecta a los catálogos de las bibliotecas, era un ordenamiento por temas, conforme al currículo universitario. No obstante, los editores de la *Encyclopédie*, con cierto pesar, optaron por lo que denominaron el "principio del diccionario"; en otras palabras, entradas dispuestas en orden alfabético. Esta, por supuesto, no era una solución viable para los chinos, que no cuentan con un alfabeto. Su disposición tradicional distinguía tres grandes categorías (cielo, tierra y humanidad), con muchas subdivisiones.

En las últimas décadas, las enciclopedias –la *Britannica* (1994) no menos que *Wikipedia* (2001)– han adoptado la versión *online*, y de este modo han pasado a formar parte de un cambio fundamental en la manera en que muchas personas buscan información. Ese mismo cambio ha llevado a un escritor a afirmar que vivimos en la "sociedad de los motores de búsqueda". Buscar *online*, como buscar en una biblioteca, requiere habilidades particulares. Lo que se ha dado en llamar "alfabetización en motores de búsqueda" está reemplazando formas más antiguas de la alfabetización para la consulta, e implica no sólo formular las preguntas adecuadas, sino también estar advertido de los sesgos propios de los motores de búsqueda y de los buscadores, que desde luego están manejados por la publicidad.[156]

ANÁLISIS DE LOS CONOCIMIENTOS

Es momento de pasar de la recuperación de la información a su análisis. "Análisis" es un término técnico que tiene significados bastante diferentes en diferentes disciplinas: análisis algebraico, química analítica, filosofía analítica, análisis espectroscópico, análisis de tejidos, psicoanálisis, etc. En química, por ejemplo, el análisis invo-

lucra la separación e identificación de las sustancias que componen una muestra de materia. En cambio, el análisis histórico depende de la síntesis, la combinación de piezas de información como fragmentos de un rompecabezas, con el fin de construir explicaciones de acontecimientos y tendencias. En sociología y antropología, el "análisis funcional", un enfoque que se difundió a mediados del siglo XX, significó –como el psicoanálisis– rechazar las explicaciones que daban los propios actores respecto de sus acciones y ofrecer otras nuevas, que se proponían como más profundas.

En lo que sigue, sin embargo, usaremos el término "análisis" para designar lo que antes describí como "cocina", en otras palabras, el proceso de transformar información en conocimiento mediante prácticas tales como la descripción, la cuantificación, la clasificación y la verificación. Estas también tienen su historia. El siglo XVII, por ejemplo, fue el momento culminante del llamado "método geométrico", que se aplicaba a temas que iban desde la física hasta la ética, la política e incluso la historia. El tratado *Leviatán* (1651) mostraba hasta qué punto su autor, Thomas Hobbes, estaba "enamorado de la geometría", según lo describía su amigo John Aubrey. Spinoza afirmaba que su *Ética* (1677) estaba "demostrada geométricamente" [*ordine geometrico demonstrata*], y enumeraba axiomas de los que deducía conclusiones. En un tratado publicado en 1679, el obispo francés Pierre-Daniel Huet intentó establecer la verdad del cristianismo sobre la base de "axiomas" tales como: "Cualquier trabajo histórico es verídico si relata lo que sucedió en la forma en que lo relatan muchos libros contemporáneos o más o menos contemporáneos de los acontecimientos narrados". Un teólogo escocés, John Craig, conocido y seguidor de Isaac Newton, formuló lo que denominó *Rules of Historical Evidence* [Reglas de la evidencia histórica] (1699) en forma de axiomas y teoremas. Lamentablemente, estos axiomas y teoremas, como el de Huet, resultaron ser algo banales, pues utilizaban el lenguaje de las matemáticas y la física para plantear en otros términos lo que no dejaban de ser lugares comunes, como el principio según el cual la fiabilidad de las fuentes varía según la distancia del testigo respecto del acontecimiento registrado.

DESCRIPCIÓN

Pese a que a menudo se la contrapone al proceso analítico, la descripción de lo que se ha observado es una etapa indispensable de aquel. Tal como la observación, la descripción es una práctica que podría parecer atemporal, y sin embargo tiene una historia, en cuyo transcurso se vuelve cada vez más precisa, sistemática y especializada. En Occidente, por ejemplo, la tradición de describir lugares se remonta a los antiguos griegos, en especial a Estrabón, mientras que la descripción precisa de plantas y animales data del Renacimiento. En especial, la descripción de plantas comenzó a ser más detallada, más precisa y más metódica, a interesarse más por las diferencias entre una especie y las restantes, y por lo tanto a confiar más en las ilustraciones para complementar la información que se transmitía con palabras.[157] Se ha afirmado que el arte holandés del siglo XVII era un "arte descriptivo", en contraste con el arte narrativo de los italianos, y se vinculaba tanto a la elaboración de mapas –un arte en que los holandeses se destacaban en esa época– como a la observación mediante el microscopio –una invención de los holandeses del mismo período–.[158] De manera similar, a algunos artistas ingleses se los ha descripto como observadores atentos ya sea de la naturaleza o de la sociedad; Hogarth, por ejemplo, con su ojo agudo para los detalles de los modales y las costumbres, o Constable, con su atención a las formas precisas de los árboles y las nubes.[159]

A principios de la Edad Moderna los anticuarios (en otras palabras, los investigadores que estudiaron los vestigios materiales del pasado) ofrecieron descripciones cada vez más precisas de sus hallazgos así como ilustraciones, tal el caso del investigador inglés del siglo XVIII William Stukeley respecto de Stonehenge. A finales del siglo XVIII, la policía de Francia y de otros países comenzó a interesarse por la descripción precisa de los delincuentes buscados. Como los botánicos, recurrió a las ilustraciones (y más tarde a las fotografías) como herramienta auxiliar de su tarea. A los embajadores venecianos de principios de la Edad Moderna se les solicitaba que, a su regreso, produjesen un "informe" [*relazione*] en que analizasen los puntos fuertes y débiles del Estado donde habían residido. Del siglo XVIII en adelante, las numerosas ex-

pediciones científicas que se emprendieron también produjeron grandes cantidades de informes para describir lo que se había descubierto. En el siglo XIX, la práctica de informar se difundió cada vez más, junto con el aparato de la burocracia. En la Inglaterra del siglo XIX, los comités, a modo de prólogo de la acción del gobierno, publicaron una serie de informes, como el Informe Sadler (1832), sobre las condiciones del trabajo infantil y femenino en las fábricas; el Informe de los Comisionados Designados para Investigar el Museo Británico (1850) o el Informe Northcote-Trevelyan (1854), sobre la reforma de la administración pública.

Como hemos tenido ocasión de observar, algunos investigadores del siglo XIX menospreciaban lo que llamaban la "mera" descripción como la practicaban los naturalistas, por ejemplo. En respuesta, se formularon dos defensas de la descripción. Una de ellas, que vincula la descripción a la interpretación, se abordará más adelante en este capítulo. La otra apuntaba a volver más precisa la descripción mediante la cuantificación.

CUANTIFICACIÓN

Para ser precisas, las descripciones necesitaban incluir mediciones y otros valores numéricos. Algunos científicos del siglo XVIII midieron e incluso pesaron la Tierra. En el siglo XIX, los químicos emprendieron el análisis cuantitativo de diferentes sustancias para descubrir la importancia relativa de sus componentes, los físicos midieron los cambios en la materia y la energía y los astrónomos elaboraron estadísticas estelares. Alexander von Humboldt se hizo famoso por su aporte a diversas ciencias, desde la geografía botánica hasta la geofísica, mediante métodos y todo un arsenal de instrumentos científicos. Francis Galton, por su parte, desempeñó un papel importante en el desarrollo de la bioestadística.

Las encuestas sociales incluyeron, de modo cada vez más frecuente, cuadros de cifras, de modo que el término "estadística" adquirió un nuevo significado como sinónimo de lo que se conocía como "aritmética política". A finales del siglo XIX, el gobierno francés, asistido por matemáticos prominentes como Condorcet,

se volvió pionero en la recolección de datos y el análisis de estadísticas.[160] Se desarrollaron nuevos métodos de presentación visual, como el gráfico y el "diagrama de torta", con el fin de comunicar más rápidamente los resultados de las mediciones y facilitar su memorización. William Playfair, un ingeniero devenido economista, fue pionero en este terreno en la Inglaterra de finales del siglo XVIII.[161] Y hacia finales del siglo XIX, las oficinas de estadísticas formaban parte de la administración de varios países de Europa. Investigadores en ciencias sociales siguieron esa orientación: economistas que midieron el "producto bruto natural", por ejemplo; estudiosos del comportamiento electoral (a veces denominados "sefólogos") que se abocaron al conteo de votos y sociólogos que analizaron estadísticas con el objeto de descubrir la relación entre tendencias delictivas, educación y salud, etc. Los antropólogos se volcaron a la "antropometría" y comenzaron a medir cuerpos, especialmente cráneos, una técnica que adoptó el policía francés Alphonse Bertillon (hijo de un estadístico) para identificar a las personas a partir de sus medidas físicas.

En las humanidades los métodos cuantitativos tardaron más en hacer aparición y aún actualmente su pertinencia es controvertida. En el caso de los textos, el análisis cuantitativo de los contenidos (la frecuencia con que se utilizan ciertas palabras, por ejemplo) a menudo ha servido para determinar la autoría de obras anónimas. En cuanto a la historia, hacia mediados del siglo XX, un importante grupo de historiadores económicos, sociales y políticos empleaban métodos cuantitativos, que sus detractores describían burlonamente como "cliometría", la estadística vital de la musa de la historia.

CLASIFICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS

La descripción precisa facilitó el proceso de clasificación, como en el conocido caso del investigador sueco del siglo XVIII Carl Linneo, cuyas ambiciones se resumieron en el título de su obra más famosa, *Systema Naturae* [El sistema de la naturaleza], de 1735. Su famoso esquema binómico para la clasificación de

las plantas, que daba dos nombres a cada una, uno para el género y otro para la especie individual, se publicó en 1753. Si bien el sistema de Linneo era controvertido y los botánicos del siglo XIX lo abandonaron en favor de un sistema más "natural", su método siguió siendo una inspiración para los investigadores de otras disciplinas que procuraban clasificar animales, enfermedades, minerales, componentes químicos e incluso nubes. También los lingüistas se abocaron a la clasificación, al disponer las lenguas en familias, tales como la indoeuropea o la uraloaltaica.

Los debates acerca de la clasificación en disciplinas específicas alcanzaron, de manera casi inevitable, al conocimiento mismo, al que a menudo se imaginaba como un árbol con muchas ramas. El sistema occidental tradicional, siguiendo el currículo universitario, distinguía la teología, el derecho y la medicina (las tres áreas de estudios de posgrado en la Edad Media) de las "artes". A su vez, las artes, también conocidas como "artes liberales", distinguían el más elemental *trivium*, un conjunto formado por gramática, lógica y retórica, del más avanzado *quadrivium*, que incluía la aritmética, la geometría, la astronomía y la música. El título de BA (*bachelor of arts*)* se refería originariamente a estas siete artes liberales. Los conocimientos no académicos que quedaban por fuera se describían en forma paralela como las siete "artes mecánicas". Había discrepancias en cuanto al contenido de este bloque, pero solían figurar el tejido, la agricultura, la arquitectura, la metalurgia, el comercio, la cocina, la navegación y la guerra.

A lo largo de los siglos, hubo muchas sugerencias para reorganizar el sistema. Así, los humanistas del Renacimiento, siguiendo el ejemplo de la antigua Roma, enfatizaron lo que denominaban *studia humanitatis*: gramática, retórica, poesía, historia y ética. De estos estudios derivan las palabras "humanista" y "humanidades". Francis Bacon defendía una división de los saberes

* Título que se obtiene luego de completar tres o cuatro años de estudios universitarios, según los países, en las áreas de Letras, Bellas Artes o Humanidades, cuya traducción literal es "licenciado en artes". [N. de T.]

en tres áreas principales, cada una asociada con una de las tres "facultades" de la mente humana: la memoria (que incluía la historia), la razón (que incluía la matemática y el derecho) y la imaginación (que incluía el arte). Los editores de la *Encyclopédie* francesa aceptaron, con modificaciones, el sistema de Bacon, aunque decidieron ordenar sus artículos en orden alfabético. Indirectamente, Bacon inspiró el Sistema de Clasificación Decimal de Melvil Dewey, que todavía se utiliza en muchas de las bibliotecas del mundo.

No existe un equivalente del Sistema de Clasificación Decimal para los museos, donde el criterio para la disposición de los objetos a veces ha sido controvertido. Por ejemplo, en la década de 1890, el antropólogo Franz Boas causó conmoción en el mundo de los museos estadounidenses cuando criticó la manera de organizar las muestras en el Instituto Smithsoniano. Las muestras se realizaban de la forma acostumbrada en esa época, según el supuesto de lo que Boas llamaba "una historia sistemática uniforme de la evolución de la cultura". Él prefería aquello que denominaba "disposición tribal de las colecciones", que se volvería conocido como "áreas culturales". La Sala de la Costa Noroeste [estadounidense] que Boas organizó en el Museo de Historia Natural de Nueva York da cuenta de su enfoque y su visión de los objetos en cuanto testigos de la índole de la cultura en que fueron producidos. Sostenía que las muestras podían "elucidar en qué medida cada civilización es resultado de su geografía y su entorno histórico". De hecho, un objeto, según Boas, no podía concebirse "fuera de su entorno" (o, como solemos decir hoy en día, de su contexto).

Para ilustrar este punto, Boas tomó el ejemplo de una pipa. "Una pipa de los indios norteamericanos", sostuvo, "no es simplemente un elemento curioso del cual el indio se vale para fumar, sino que tiene gran cantidad de usos y significados, que sólo pueden entenderse cuando se los contempla desde el punto de vista de la vida social y religiosa del pueblo". Por eso a Boas le gustaba mostrar "grupos de vida" en el museo, con figuras de cera que representaran a personas en el acto de usar los objetos, con el fin de "transportar al visitante a entornos

extranjeros" y permitirle apreciar una cultura extraña en su totalidad.[162]

COMPARACIÓN

La clasificación dependía de la comparación y el contraste. El método comparativo se volvió cada vez más importante en el mundo académico de mediados del siglo XIX. Uno de sus grandes éxitos fue la anatomía comparada (en otras palabras, el estudio de las similitudes y las diferencias en la anatomía de las diversas especies). Ya en el siglo XVI, algunos investigadores compararon y contrastaron esqueletos de humanos y de animales, pero fue Georges Cuvier quien empleó el método comparativo expuesto en *Leçons d'anatomie comparée* [Lecciones de anatomía comparada] (1800) y otras obras para reconstruir especies extintas de animales, como los dinosaurios, sobre la base de la evidencia fragmentaria de fósiles.

La filología fue otro campo en que el uso sistemático del método comparativo llevó a nuevos hallazgos, tales como un antepasado común para el griego, el latín y el sánscrito, descubierto por el jurista William Jones ("Jones, el Oriental") cuando vivía en Calcuta, o las similitudes estructurales entre lenguas cuyos léxicos son diferentes, como el húngaro y el finlandés. Una obra fundamental en este campo fue la *Vergleichende Grammatik* [Gramática comparada], publicada de 1833 en adelante por Franz Bopp, un profesor de sánscrito que extendió sus intereses a lo que denominó "lenguas indogermánicas" (y que suele conocerse como "lenguas indoeuropeas").

La comparación de lenguas estimuló la comparación de religiones y mitologías. Jones advirtió similitudes entre los dioses hindúes y los griegos y romanos. El filólogo alemán Max Müller, célebre sanscritista, publicó un estudio de mitología comparada en 1856 y en 1868 llegó a ser profesor de teología comparada en Oxford (ese nuevo campo se volvió más conocido como "religiones comparadas"). Un siglo más tarde, el investigador francés Georges Dumézil dedicó gran parte de su carrera al estudio de las similitudes entre las mitologías india, griega, romana, nórdi-

ca y celta, correspondientes a lugares del mundo en los cuales se hablaban lenguas indoeuropeas. Reemplazó el antiguo interés por dioses similares, como Júpiter y Odín, con un interés por el sistema, que denominó "ideología", e hizo énfasis en la relación de diferentes dioses con la oración, la lucha y el cultivo, las "tres funciones" subyacentes a muchas estructuras sociales.[163]

El método comparativo se usó no sólo para establecer genealogías de lenguas, dioses o mitos, sino también para facilitar la explicación. Como hemos señalado, Herbert Spencer deseaba crear una nueva disciplina que se llamase "sociología comparativa". Algunos historiadores, no contentos con simplemente aportar el material en bruto para que los sociólogos construyesen sus teorías, escribieron estudios comparados tales como el paralelismo entre las historias de España y Polonia, publicado por el historiador polaco Joachim Lelewel en 1831. En su *A System of Logic* [*Sistema de la lógica demostrativa e inductiva*] (1843), el filósofo John Stuart Mill reflexionó sobre el uso de la comparación en la búsqueda de causas, y enfatizó la importancia de lo que llamó la "variación concomitante"; en otras palabras, lo que ahora se conoce como "correlación" entre dos conjuntos de datos.

INTERPRETACIÓN

Obviamente, es complicado diferenciar la interpretación de la descripción e incluso de la observación, pero aun así es posible distinguir un método o un conjunto de métodos interpretativos. Allí donde la comparación, como el análisis funcional que solía practicarse en sociología y antropología, ofrece una visión desde fuera, el método interpretativo, común a una serie de disciplinas, intenta comprender desde dentro. El método, que tiene cien años de antigüedad y puede encontrarse en diferentes culturas, fue elaborado y sistematizado en el estudio de textos tanto religiosos, como la Biblia y el Corán, cuanto seculares, como las leyes romanas. En la Europa del Renacimiento, una escuela de abogados, siguiendo lo que se conoce como el "estilo francés" [*mos gallicus*], interpretó las leyes de manera histórica, examinando la forma en que se utilizaban los principales conceptos y

procurando reconstruir las intenciones de los legisladores y las circunstancias o, como decimos ahora, el "contexto" cultural en que se formulaban las leyes. La idea misma de contexto tiene una historia.[164]

Adoptar un enfoque similar para la Biblia era más riesgoso, tanto en el mundo católico como en el protestante; pero la tendencia a interpretarla como un documento histórico, o más exactamente como una antología de documentos históricos, se volvió cada vez más dominante en los siglos XVIII y XIX. Los paralelismos entre los problemas de la interpretación de la Biblia y los de la interpretación de textos de la Grecia y la Roma antiguas llamaron la atención de varios investigadores (en especial del teólogo alemán Friedrich Schleiermacher) y condujeron al desarrollo de la "hermenéutica". Este era un método general de acercamiento a los textos: enfatizaba el valor del "círculo hermenéutico" mediante la interpretación de partes con referencia al todo y del todo con referencia a las partes. A finales del siglo XIX, Sigmund Freud expandió ese enfoque al inconsciente en su famosa *Traumdeutung* [*La interpretación de los sueños*] (1899).[165] Si bien los intentos sistemáticos de interpretar los sueños se remontan a la Grecia antigua o más allá, Freud procuró dar un nuevo fundamento a estas perspectivas.

Durante el siglo XX, la interpretación se extendió aún más, y nuevamente fue ejemplo del tratado o la traducción de un método de una disciplina a otras. Los historiadores del arte comenzaron a practicar la interpretación de imágenes en dos niveles, no sólo la "iconografía" (referida al contenido manifiesto de una imagen), sino también lo que un eminente practicante del método, Erwin Panofsky, llamó "iconología" (que indagaba su significación cultural más profunda).[166] Más recientemente, algunos musicólogos definieron su propia labor como una "hermenéutica musical", un enfoque que, "como el psicoanálisis, busca significados en lugares donde suele decirse que no los hay".[167] En la arqueología, algunos investigadores británicos produjeron un "giro interpretativo" y se describieron a sí mismos como artefactos "lectores" cuya tarea es la de reconstruir significados pasados. Con prescindencia de que lo notasen o

no sus participantes, su movimiento, también conocido como "arqueología contextual", siguió una tradición hermenéutica alemana, aunque en realidad se inspiró en el filósofo-historiador británico R. G. Collingwood y el antropólogo Clifford Geertz.[168] Al rechazar la modalidad del análisis desde fuera, característico de las ciencias naturales, Geertz y sus seguidores se volcaron a la interpretación del comportamiento humano y trataron las diferentes culturas como textos que debían ser "leídos". Los practicantes de la antropología interpretativa calificaron su propio trabajo como "descripción densa", una modalidad que, como la iconología, incluía la interpretación. De esa forma impugnaban tanto la depreciación de la "mera" descripción como el énfasis de sus colegas en el análisis funcional.[169] En retrospectiva, la idea de la descripción densa podría ampliarse para incluir dos obras maestras históricas, *Cultur der Renaissance in Italien* [*La cultura del Renacimiento en Italia*], de 1860, de Jacob Burckhardt,[170] y *Herfsttij der Middeleeuwen* [*El otoño de la Edad Media*], de 1919, de Johan Huizinga.[171]

VERIFICACIÓN

¿Cómo sabemos si nuestro conocimiento es fiable? ¿Qué se considera válido como prueba o evidencia? Cada disciplina debe enfrentar el problema de la verificación. Como la observación y la descripción, los métodos de verificación tienen una historia, cuyo estudio se conoce como "epistemología histórica" y se relaciona con los cambios que se producen en la forma en la cual se justifica la creencia y en los métodos por los cuales se adquiere conocimiento. Un pionero en este campo fue el historiador de la filosofía Ernst Cassirer, cuyo estudio del problema del conocimiento en los inicios de la Edad Moderna europea se publicó en el bienio 1906-1907. En el prefacio de su libro, Cassirer critica el supuesto según el cual los "instrumentos del pensamiento" (con eso se refería a los conceptos fundamentales) son atemporales. Por el contrario, sostiene, cada época tiene los propios. Investigadores recientes han ido más lejos en esta dirección, al ampliar la idea de "instrumentos

del pensamiento" para incluir instrumentos científicos como el telescopio, que a lo largo de los siglos se ha vuelto más grande, más sofisticado y más potente.[172]

Un vívido ejemplo de la práctica del pasado, que nos recuerda que "el pasado es un país extranjero", es aportado por la provocadora *Social History of Truth* [Historia social de la verdad], en que su autor, Steven Shapin, sostiene que la confianza en la palabra de un caballero en la Inglaterra del siglo XVII se amplió para incluir las descripciones de los experimentos que realizaban y presenciaban los filósofos naturales.[173] Por otro lado, la creciente importancia de los experimentos que se repetían de manera sistemática como confirmación de los descubrimientos científicos constituye un famoso ejemplo del cambio en los métodos de verificación. Se ha afirmado que esta tendencia ejemplifica "a finales del siglo XVI, el ascenso de los métodos de los trabajadores manuales a las filas de los investigadores con formación académica".[174] A partir de la física y la química, los métodos experimentales se extendieron gradualmente a nuevos campos, tales como la medicina, la agricultura, la biología y la psicología.

El surgimiento de la práctica del "experimento", un término relacionado con la "experiencia", fue parte de un cambio más amplio que podría describirse como la asignación de creciente importancia al empirismo en el mundo académico. Los académicos que afirmaban ser amos de la *scientia* solían mirar con desprecio la mera "empiria", tal como la de los curanderos o los artesanos, quienes ejercían su práctica sobre la única base de la experiencia. Francis Bacon, sin embargo, destacaba el valor de un término medio. "Quienes se han ocupado de las ciencias", escribió,

> han sido ya hombres de experimentación, ya hombres de dogma. Los hombres de experimentación son como las hormigas: solamente acumulan y usan. Los especulativos se parecen a las arañas, que tejen sus telas con su propia sustancia. Pero la abeja toma un camino intermedio. Recoge su material de las flores del jardín y el

> campo, pero lo transforma y destila mediante un poder que le es propio.

Otro ejemplo del cambio en los métodos de comprobación es la autopsia médica; en otras palabras, el examen y, si fuese necesaria, la disección de cadáveres para determinar la causa de la muerte, a fin de verificar diagnósticos anteriores que dependían de la evidencia de los síntomas. La autopsia tiene una larga historia –se la practicaba en el antiguo Egipto–, pero su lugar en la medicina se volvió más importante a lo largo del siglo XVIII. Un tercer ejemplo de un cambio fundamental se refiere a la ley.[175] En la Europa medieval, por ejemplo, en casos de disputa, la antigua forma que tenían los tribunales de descubrir lo que había sucedido era preguntar a los testigos, por lo general viejos hombres del lugar con buena reputación y buena memoria. La nueva forma, que competía con la antigua, era recurrir a la evidencia de documentos escritos (la palabra *evidence* que originariamente significaba todo cuanto fuese claro o conspicuo, amplió su significado en la Inglaterra del siglo XV para incluir los documentos que podían presentarse en los tribunales).[176]

A las personas les llevó un tiempo aprender a confiar en la escritura. En una disputa entre el rey Enrique I y el arzobispo de Canterbury a principios del siglo XII, quienes apoyaban al rey describieron como "mero cuero de oveja con manchas de tinta negra", indigno de ser comparado con "las aseveraciones de los tres obispos", una carta que el Papa había escrito en defensa del arzobispo. Del mismo modo, un viajero musulmán del siglo XI, Al-Biruni, citó a Sócrates para justificar que no escribía libros porque "no traslado sabiduría desde los corazones vivos de los hombres hacia la piel muerta de las ovejas". De todas maneras, el valor del testimonio oral en diferentes contextos decayó cada vez más del siglo XVII en adelante. Las clases altas y medias pasaron a asociarlo con la ignorancia de quienes estaban por debajo de ellos en la escala social, y por su parte en *History of America* [*Historia de América*] William Robertson, investigador del siglo XVIII, asumió la poca fiabilidad del testimonio oral:

"La memoria de los hechos pasados no puede preservarse largo tiempo, ni transmitirse con fidelidad por la sola tradición".[177] La creencia en el valor de la tradición oral revivió muy lentamente entre los folcloristas del siglo XIX, por ejemplo, o entre los historiadores orales del siglo XX, y en ese caso sólo a condición de someterla a un estudio crítico.

Otro cambio fundamental en la práctica tribunalicia fue el paso del lenguaje de la comprobación al lenguaje de la probabilidad. Algunos abogados italianos del siglo XVI ya distinguían entre las pruebas "plenas" y las "parciales", pero tuvo que pasar mucho tiempo para que los abogados desarrollaran un conjunto de conceptos para describir las formas parciales o más débiles: por ejemplo, "prueba presunta", "certeza moral", "evidencia circunstancial", "causa probable" o "más allá de cualquier duda razonable". Cuando los matemáticos y filósofos comenzaron a investigar la probabilidad, en el siglo XVII, tomaron ideas de los abogados. En la cuarta parte de su *Concerning Human Understanding* [*Ensayo sobre el entendimiento humano*] (1690),[178] John Locke incluyó una importante discusión sobre los "grados" de conocimiento probable. Por su parte, los abogados recurrieron a ideas de Locke. Tal el caso del juez Jeffrey Gilbert, cuyo *Law of Evidence* [Ley de la evidencia] se publicó en 1754.[179]

Los métodos para identificar a los individuos responsables de cometer delitos, en especial el homicidio, se volvieron más sistemáticos en los siglos XIX y XX, con el surgimiento de las fuerzas policiales y los detectives profesionales. En la Antigüedad, Quintiliano, escritor latino especializado en retórica, ya había advertido la importancia de las manchas de sangre como indicios de asesinato, y también los abogados de principios de la Edad Moderna se interesaron por los *indicia* de este tipo. Pero el estudio metódico de lo que en inglés [y en castellano] se conoce como "pistas" llegó mucho más tarde, y pasó a formar parte de lo que se volvió conocido como "ciencia forense".

El modelo legal de los testigos y testimonios se esparció a otras disciplinas. Los experimentos, por ejemplo, se describieron en el lenguaje de los juicios. Una vez más, tomemos el caso de lo que se conoce como "crítica textual", el intento de reconstruir la ver-

sión original de un texto dado. A menudo las diferentes versiones manuscritas de partes de la Biblia o las versiones impresas de las obras de Shakespeare se han descripto como "testigos" más o menos fiables.[180] En el mundo islámico, la fiabilidad del hadiz (relato que recopila las palabras del Profeta) se establece mediante el *isnad*, la cadena de testigos que llevan hacia la persona que escuchó un relato por primera vez.[181]

Nuevamente, la Iglesia católica de principios de la Edad Moderna instituyó procedimientos más rigurosos para canonizar santos, una suerte de proceso judicial en que el llamado "abogado del Diablo" intentaba hallar puntos débiles en la evidencia de santidad. En el caso de la historia, durante el siglo XVII el inglés John Selden –abogado devenido historiador– describió el proceso de evaluar fuentes históricas como "una suerte de proceso judicial". En el siglo XX, como consecuencia del surgimiento de la novela detectivesca, los historiadores británicos más importantes, como R. G. Collingwood y Herbert Butterfield, consideraron que los miembros de su profesión eran algo así como detectives que seguían pistas con el fin de corroborar los hechos del caso.

EL DESCUBRIMIENTO DE LOS HECHOS

La idea de "los hechos" (en cuanto diferentes de las habladurías, la conjetura y otras formas discursivas no fiables) es central para el empirismo en general y para la historia en especial. También proviene de los tribunales, que de la Roma antigua en adelante distinguieron las cuestiones de hecho de las cuestiones de derecho. Francis Bacon, un abogado volcado a la historia, declaró que "el Registro del Conocimiento de los Hechos se denomina Historia". Bacon también fue pionero en ampliar el uso del término "hecho" a los fenómenos naturales: los describió como "obra y gracia de la naturaleza", que debían verificarse mediante la observación y el experimento. De manera similar, Thomas Sprat, al elaborar la historia de la Royal Society, sostuvo que sus miembros estaban interesados por las "cuestiones de hecho".[182] Los historiadores de la Inglaterra del siglo XVII utilizaron el

léxico de los hechos cuando afirmaron ofrecer una visión "imparcial" de los conflictos. En 1652, Oliver Cromwell solicitó al investigador Meric Casaubon que escribiera una historia de la Guerra Civil en la cual sólo figuraran "los hechos, de acuerdo con los relatos más imparciales de ambos lados"; luego de la Restauración, Nathaniel Crouch aseguró ofrecer un "Relato Imparcial" de Cromwell, que no presentaba "otra cosa que los Hechos".

Tal como en el caso de la "evidencia", en el de los "hechos" encontramos que un término del discurso legal se difundió gradualmente, ampliando en gran medida su alcance. Émile Durkheim definió la sociología como "la ciencia de los hechos sociales" [*la science des faits sociaux*], mientras que su sobrino y colega, Marcel Mauss, introdujo la idea del "hecho social total" [*fait social total*].[183] Por otro lado, quienes ponían el acento sobre la interpretación tachaban burlonamente de "devotos de lo fáctico" a quienes enfatizaban los hechos.

CRÍTICA DE LA HISTORIA: LOS ESCÉPTICOS Y LAS FUENTES

Para el estudio de los problemas de verificación, podríamos ocuparnos de la historia de la historia misma, y centrarnos en la Europa de los siglos XVII y XVIII, cuando algunos investigadores, conocidos en su época como "pirrónicos" (en alusión al filósofo de la Grecia antigua Pirrón de Elis), afirmaban que buena parte de lo que se consideraba conocimiento histórico no era conocimiento en modo alguno. El problema era la imposibilidad del conocimiento histórico de estar a la altura de los criterios estrictos de certeza, en especial los criterios epistemológicos formulados por René Descartes. Este problema se volvió más agudo a raíz de las guerras intelectuales entre católicos y protestantes, en las cuales ambos tuvieron más éxito en menoscabar la autoridad a la que apelaba el otro bando (la tradición de un lado, la Biblia del otro) que en defender la propia. También se ha señalado que en la Europa de los siglos XVII y XVIII una consecuencia no buscada del surgimiento de un nuevo género literario, el periódico, fue alentar –en realidad, popularizar– el

escepticismo, dado que los diferentes diarios ofrecían versiones opuestas del mismo acontecimiento.[184]

Los escépticos utilizaron dos argumentos centrales. En primer lugar, enfatizaron el problema de la parcialidad, al contrastar las versiones que tenían los católicos y los protestantes acerca de la Reforma o las narraciones de las batallas y guerras que presentaban los bandos en conflicto, como Francia y España. También acusaron a los antiguos investigadores de basar sobre documentos falsos sus relatos del pasado y de escribir sobre personajes que nunca habían existido y sobre acontecimientos que nunca habían ocurrido. "¿Rómulo existió?", preguntaban. "¿Eneas fue alguna vez a Italia?", "¿La Guerra de Troya tuvo lugar o fue tan sólo el tema del ciclo épico de Homero?".

Los defensores de la práctica histórica respondieron a esos dos argumentos. En primer lugar, señalaron que los historiadores podían ser imparciales y simplemente relatar lo que había sucedido. La famosa fórmula de Ranke, "lo que realmente sucedió", había sido anticipada por un historiador alemán del siglo XVIII, quien declaró que el historiador "debe presentar un hecho tal como sucedió" [*Er muss die Sache so vorstellen, wie sie geschehen ist*]. La defensa a veces proclamaba estar segura, pero por lo general se contentaba con admitir que sus conclusiones sobre lo ocurrido en el pasado eran apenas probables.

Por ejemplo, Locke, en respuesta a los escépticos, sostenía que algunas afirmaciones históricas son más probables que otras y que no hay motivos para negar algunas de ellas.

> Cuando un hecho específico es confirmado por el testimonio concordante de testigos inesperados, entonces nuestro consentimiento es [...] inevitable. De esto se sigue: que en Italia hay cierta ciudad llamada Roma; que hace cerca de mil setecientos años allí vivía un hombre llamado Julio César; que era general y que ganó una batalla contra otro llamado Pompeyo.

Friedrich Wilhelm Bierling, un profesor de la Universidad de Rinteln, Sajonia, que en 1724 publicó un tratado sobre el escepti-

cismo acerca del pasado, siguió a Locke en la distinción de los niveles de probabilidad en la historia, tres en total, desde el máximo (que Julio César existió), pasando por el intermedio (las razones para la abdicación de Carlos V), hasta el mínimo (el problema de la complicidad de María, reina de Escocia, en el asesinato de su esposo, o de los planes de Wallenstein en los meses previos a su asesinato).

En segundo lugar, la defensa sostenía que era posible examinar con ojo crítico las "fuentes" de la historia. Por ejemplo, en 1681, en respuesta a un jesuita que había cuestionado la autenticidad de las *lettres royaux** en Francia a principios de la Edad Media, el erudito benedictino Jean Mabillon publicó un tratado en que examinaba los métodos para fechar tales documentos mediante el estudio de su escritura manuscrita, sus fórmulas, sus sellos y demás. De esta forma, expuso cómo podían detectarse falsificaciones y cómo podía justificarse la autenticidad de otras cartas. Por lo tanto, cabría afirmar que los argumentos negativos de los escépticos tuvieron un efecto positivo: que los historiadores tomaran más conciencia de sus métodos y fueran más críticos de sus fuentes. De allí en adelante, citaban más documentos y ofrecían más referencias en sus notas al pie, de manera que los lectores pudieran, si lo deseaban, rastrear las fuentes. Esto era hacer "historia crítica", un eslogan académico de principios del siglo XVIII.[185]

CRÍTICA

El término "crítica" ha cambiado su significado a lo largo de los siglos. En latín *criticus* designaba en su origen al filólogo dedicado a la actividad ahora conocida como "crítica textual", en otras palabras, al intento, mencionado antes, de establecer lo que un autor escribió originalmente mediante el estudio de diferentes manuscritos de un texto dado, cada uno de ellos diferente, ya que es imposible transcribir un texto, por breve que sea, sin

* Ordenanzas emitidas por la cancillería regia. [N. de E.]

cometer errores. Gracias a principios como el de la autoridad del manuscrito más antiguo o el de la lección más difícil, los editores eruditos produjeron versiones revisadas de textos, aunque algunas revisiones fueron –y siguen siendo– controversiales, en especial cuando se refieren a un texto sagrado como la Biblia.

La práctica de la crítica textual se extendió en forma gradual a la datación de un texto dado, su autoría (incluida la detección de apócrifos), las fuentes que utiliza el autor y los contextos culturales en los que se escribió y transmitió el texto. Por ejemplo, el Antiguo Testamento fue objeto de un estudio controvertido por parte del especialista católico Richard Simon, la *Histoire critique du Vieux Testament* (1678), que examina la historia de la transmisión del texto y la posible autoría de diferentes partes (Simon fue uno de los estudiosos que argumentó en contra de la tradición según la cual Moisés había escrito los cinco libros de la Biblia). A mediados del siglo XVIII, otro investigador francés, Jean Astruc, afirmó que el libro del Génesis, que utilizaba dos palabras distintas para Dios –Elohim y Yahvé–, se basaba sobre dos textos anteriores, para entonces perdidos. Este tipo de investigación acerca de las diferentes partes de la Biblia se volvió conocido como "alta crítica" (en contraste con las enmiendas "bajas" al texto).

Esta alta crítica se extendió a otros textos, en especial a las epopeyas de Homero, la *Iliada* y la *Odisea*. El historiador napolitano Giambattista Vico ya había manifestado en su *Scienza Nuova* [*Principios de ciencia nueva*] (1744)[186] que las dos epopeyas habían sido escritas por dos individuos diferentes, que vivían en diferentes ciudades. El investigador alemán Friedrich Wolf fue más lejos en su *Prolegomena ad Homerum* [Prolegómenos a Homero] (1795), al demostrar que los poemas homéricos se transmitieron en forma oral y fueron escritos mucho después. La crítica literaria surgió de manera gradual a partir de la crítica textual en el siglo XIX, en un momento en que los métodos de la crítica textual se extendieron desde los estudios clásicos y bíblicos hacia las literaturas medievales y modernas vernáculas, en especial por obra de Karl Lachmann, con sus ediciones de poemas medievales alemanes.

La crítica literaria combinaba y aún combina una serie de géneros intelectuales. Estos géneros incluyen la edición de textos literarios, su interpretación (una vez más, la adaptación de métodos para la interpretación de la Biblia y autores clásicos como Homero y Virgilio), el análisis de técnicas literarias (que antes se estudiaban bajo el rótulo de "retórica"), la historia de los géneros literarios, la biografía de autores y la "crítica literaria" en un sentido más estricto –la evaluación de novelas, poemas, piezas teatrales, etc.–. El enfoque que promovía un movimiento estadounidense de la década de 1940, el New Criticism, era una suerte de retorno a la filología, en la medida en que enfatizaba la "lectura minuciosa" de los textos, aunque a expensas del contexto. El contexto tuvo su vindicta: un movimiento estadounidense ulterior dentro de los estudios literarios, el New Historicism de la década de 1980.

En el caso de la historia, los investigadores alemanes del siglo XIX desarrollaron el método de "crítica de las fuentes" [*Quellenkritik*], la evaluación sistemática de testimonios acerca del pasado que consistía en considerar si sus autores tenían un conocimiento de primera mano, o sólo de segunda mano, del tema sobre el cual escribían. En lo que se convirtió en un estudio clásico, Barthold Niebuhr, al escribir lo que denominó una "historia crítica", rechazó el relato de los primeros tiempos de Roma que ofrecía Tito Livio, quien vivió varios siglos después de los acontecimientos que relataba, y procuró reconstruir las fuentes que aquel había seguido. Inspirado en Niebuhr, Leopold von Ranke produjo una *Kritik neueren Geschichtschreiber* [Crítica de los historiadores modernos] en 1824. En este ensayo, Ranke analizó –en verdad, desmontó– la famosa historia de Italia que en el siglo XVI había escrito Francesco Guicciardini, al preguntarse "si su información era original o si la había tomado prestada, y en tal caso de qué manera, y qué tipo de investigación había utilizado para compilarla". Estas han pasado a ser preguntas de rutina para los historiadores y se han extendido de los textos a las imágenes, así como a los testimonios recopilados por los historiadores orales.

Otras formas de crítica tienen menos que ver con la tradición del estudio de textos. La *Kritik der reinen Vernunft* [*Crítica de la*

razón pura][187] de Kant, de 1781, examinaba las limitaciones de la razón humana. Siguiendo la afirmación de Marx de que los filósofos sólo han interpretado el mundo, cuando "la cuestión es cambiarlo", la Escuela de Frankfurt de filósofos y sociólogos ofreció una crítica así como un análisis de la sociedad en la cual estos vivían. Su enfoque se volvió conocido como "teoría crítica", después de publicada la *Traditionelle und kritische Theorie* [*Teoría tradicional y teoría crítica*] de Max Horkheimer, de 1937,[188] que ha inspirado movimientos recientes en otras disciplinas, tales como la "etnografía crítica" y los "estudios legales críticos", enfocados en el cambio de los sistemas sociales e institucionales así como en su estudio.

NARRACIÓN

La etapa final del largo proceso de análisis en una serie de diferentes campos consiste en producir una síntesis orientada a contribuir al conocimiento en el sentido de la comprensión. Las síntesis como esta suelen adoptar la forma de narraciones.

Los relatos de viajeros, incluidos los informes de expediciones científicas, suelen organizarse en orden cronológico. Por lo general, también las historias se han escrito en una modalidad narrativa, con excepciones como los famosos "retratos de una era", de Burckhardt y Huizinga, mencionados antes. De hecho, se ha afirmado que la narración histórica produce conocimiento al revelar vínculos y, por lo tanto, volver comprensible la experiencia.[189] En el siglo XIX, en varias disciplinas, incluidas las ciencias naturales, se observó un vuelco hacia la narrativa. El ya mencionado *On the Origin of Species*, de 1858, una "narración evolutiva" que se ha comparado con las novelas victorianas, es simplemente el ejemplo más famoso de una obra científica que optó por esta modalidad.[190] A modo de relatos, los reportes de experimentos, publicados en periódicos especializados, siguen siendo una forma importante de contribuir al conocimiento científico.

La principal excepción colectiva a la regla según la cual los historiadores escriben narrativas es la rebelión contra la historia

acontecimental [*histoire événementielle*]; la lideró el grupo de historiadores conocidos como "Escuela de los *Annales*" de la década de 1930 en adelante, en especial Fernand Braudel con un estudio del mundo mediterráneo en la época de Felipe II, publicado en 1949. Braudel prefirió utilizar una modalidad descriptivo-analítica en la primera y la segunda partes de este gigantesco estudio, referidas, respectivamente, a la geografía histórica y a la historia social, aunque en la tercera y última parte de su libro sí narró acontecimientos. En Gran Bretaña, R. H. Tawney, simpatizante de los historiadores de los *Annales*, declaró en su lección inaugural como profesor de Historia Económica en la London School of Economics en 1932 que los historiadores deberían interesarse por la sociedad antes que por los acontecimientos, y por el análisis antes que por la narrativa. Desde luego, no es casual que hayan sido los historiadores económicos quienes lideraran la rebelión contra la narración, dado que muchos de sus análisis y conclusiones no cuadraban fácilmente con esta modalidad literaria.

De todos modos, el filósofo Paul Ricœur manifestó que incluso Braudel ofrecía a sus lectores una suerte de narración, puesto que la preocupación por la larga duración, o *longue durée*, era un hilo que recorría las tres partes de su libro. "Comprender esta mediación de la larga duración", escribió Ricœur, es "a mi entender, reconocer el carácter de trama que va unido al conjunto".[191] Los historiadores económicos que estudian tendencias –para no mencionar aquí los principales acontecimientos, como la Gran Depresión de 1929– también recurren a la narración más de lo que Tawney admitía.

Hacia fines de la década de 1970, la narración resurgió entre los historiadores académicos, motivada por la desilusión con el determinismo económico.[192] Sin embargo, como suele suceder con los resurgimientos, no se trató de un simple retorno al pasado. La desconfianza hacia las simplificaciones excesivas de lo que suele denominarse "grandes relatos", en especial "el surgimiento de Occidente", junto con un creciente interés por las experiencias de las personas comunes, alentaron a varios investigadores a escribir microrrelatos, como *Il formaggio e i vermi*

[*El queso y los gusanos*] de Carlo Ginzburg, de 1976,[193] en que el protagonista de la historia es un molinero del siglo XVI. Más o menos en la misma época, el interés en la narrativa se esparció entre los investigadores de otras disciplinas. Así, el interés de los sociólogos y antropólogos en las historias se asoció con un creciente respeto por la inteligencia y la experiencia de las personas a las que estudiaban, que ya no eran tratadas como meros "objetos" de investigación, sino como sujetos que entendían su propia cultura mejor que los "científicos sociales", que la observaban desde afuera. El famoso estudio de Geertz sobre la riña de gallos en Bali, por ejemplo, describía esa lucha como un texto, la comparaba con las obras de Shakespeare y las novelas de Dostoievski y concluía que se trataba de "una lectura balinesa de la experiencia balinesa; una historia que ellos se cuentan a sí mismos acerca de sí mismos".[194]

El retorno a la narración no se limitó a las disciplinas académicas, sino que alcanzó también la vida cotidiana fuera de la academia. Pongamos por caso el derecho, en especial en los Estados Unidos, donde lo que se conoce como movimiento de *legal storytelling*, que se desarrolló en la década de 1980, se asoció una vez más con el creciente interés por las personas comunes y las formas en que entendían sus vidas. Algo similar ocurrió con el interés cada vez mayor por las historias en los círculos médicos, que se vinculó con un creciente interés por el punto de vista del paciente, con la idea de que en cierto sentido las personas conocen y comprenden su propio cuerpo y sus propias enfermedades mejor que los demás, aunque los demás sean médicos calificados.

Como suele ocurrir con los *revivals*, los nuevos relatos difieren de los antiguos en varios factores importantes. Las narraciones históricas, por ejemplo, a menudo parecían provenir del Olimpo, pues el historiador observaba los acontecimientos desde lejos, como el denominado "narrador omnisciente" de muchas novelas del siglo XIX. En cambio, las nuevas narraciones suelen presentar una variedad de voces o puntos de vista, siguiendo el modelo de *Rashōmon* (1950), el famoso film del director japonés Akira Kurosawa (inspirado en dos historias breves de Ryunosuke Akutagawa, escritor

de principios del siglo XX), que presenta versiones contradictorias de un incidente que desemboca en un asesinato. Más allá de cuáles hayan sido las intenciones de Akutagawa o Kurosawa, el actual interés de los antropólogos y sociólogos por lo que llaman el "efecto Rashōmon" reside en utilizar las historias como medio para reconstruir las actitudes y los valores de los narradores, y de este modo pasar de un conflicto de narraciones a una narración de los conflictos.[195]

LA DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

El surgimiento de los diarios no sólo alentó el escepticismo, sino que también constituyó un punto de inflexión en la difusión del conocimiento, la tercera de nuestra secuencia de cuatro etapas. A veces la difusión del conocimiento, especialmente en el caso de la tecnología, se describe como "transferencia", lo que enfatiza el movimiento en una dirección. Otros académicos prefieren hablar de "circulación" del conocimiento, un supuesto que muchas veces resulta más realista. El interés en el movimiento o el tránsito del conocimiento ha aumentado en forma notable en los últimos años, como atestiguan varios estudios importantes.[196] Ya sea que lo llamemos transferencia o circulación, hace falta recordar que, desde luego, el conocimiento que se recibe no es el mismo que el que se emite, debido a los malentendidos (una parte relativamente desatendida de la historia intelectual) así como a las adaptaciones deliberadas o las traducciones culturales.

Es fácil, muy fácil, narrar la historia de la difusión de modo "triunfalista", como una historia de cada vez más conocimientos que llegan a cada vez más personas gracias a métodos cada vez más eficientes de comunicación –escritura, imprenta, radio, televisión e internet–. En el capítulo 4 indagaré los problemas generales que plantean los relatos triunfalistas. De momento, basta señalar dos cuestiones, una respecto de la difusión en general y la otra respecto de las formas de comunicación.

En primer lugar, existe una larga tradición de críticos de la difusión o "democratización" del conocimiento. A inicios de la Edad Moderna en Europa, por ejemplo, al clero le incomodaba la idea de la lectura laica de la Biblia; los maestros del conocimiento especializado, desde los orfebres hasta los médicos, objetaban la publicación de sus secretos; y los gobernantes y sus asesores, por su parte, veían en la difusión del conocimiento una amenaza al orden social jerárquico.

En segundo lugar, aun los eruditos han expresado sus temores respecto de lo que ahora llamamos "exceso de información". Ya en el siglo XIV, el historiador Ibn Jaldún se quejaba de que "la gran cantidad de obras disponibles" se contara "entre aquellas cosas que resultan nocivas para la búsqueda humana de conocimiento". Este tipo de temores se generalizó en Occidente aproximadamente un siglo después de que Gutenberg imprimiera su primer libro.[197]

En cualquier caso, pese a la importancia de las nuevas formas de comunicación, el medio de difusión más efectivo sigue siendo el más antiguo: el encuentro entre las personas. Se ha señalado que "la transferencia de conocimientos en verdad valiosos de un país a otro o de una institución a otra no es fácil de realizar mediante cartas, periódicos y libros; requiere el movimiento físico de los seres humanos". En resumidas cuentas, "las ideas circulan dentro de las personas".[198]

TRANSMISIÓN ORAL

Los movimientos de las personas incluyen los de los estudiantes y maestros. La historia de la educación es una parte arraigada de lo que ahora se conoce como historia del conocimiento, con muchos estudios de escuelas y universidades individuales y algunas perspectivas generales importantes.[199] Podemos tomar como ejemplo la educación en el mundo islámico tradicional, tal como se la presenta en los libros sobre El Cairo y Damasco en la Edad Media, escritos por los historiadores estadounidenses Jonathan Berkey y Michael Chamberlain. En estas ciudades, el sistema de educación superior era esencialmente informal. Las *madrasas*, es-

cuelas anexadas a las mezquitas, ofrecían a los estudiantes estipendios, alojamiento y lecciones; pero el camino más importante hacia la sabiduría era convertirse en discípulo de un maestro o jeque. De acuerdo con un tratado del siglo XII, era "esencial que los alumnos se sentasen en semicírculo a cierta distancia del maestro", en señal de respeto.

En este sistema informal no había un currículo prestablecido. Luego de un examen oral, el jeque otorgaba la *ijazah,* una licencia para enseñar equivalente a un título occidental. "Los estudiantes construían sus carreras sobre la base de la reputación de sus maestros." El sistema también era abierto, en el sentido de que daba a las mujeres la oportunidad de aprender de otras mujeres en sesiones que se realizaban en casas de familia. La lectura (especialmente del Corán), el copiado y la escritura de libros también eran actividades importantes, pero se esperaba que los estudiantes leyeran en voz alta para el grupo. El estudio privado no estaba bien visto y los libros se consideraban un método inferior de transmisión del conocimiento. Así lo declaró Ibn Jama'a, jurista del siglo XIV: "Una de las mayores calamidades es tomar los textos como a jeques", ya que "el conocimiento no se obtiene de los libros".[200]

También en la cultura occidental, hasta el día de hoy podemos notar estrechas relaciones entre los maestros y los "discípulos".[201] Sin embargo, estos fueron y son parte de un sistema más amplio para la transmisión del conocimiento que tuvo su origen en la Edad Media: la universidad. Para las universidades medievales, lo esencial era la palabra hablada, las clases magistrales y los debates formales conocidos como *disputationes,* en que los estudiantes practicaban y desarrollaban sus habilidades lógicas. Sin embargo, a diferencia de lo que sucedía en el mundo islámico del aprendizaje, la escritura también tenía un lugar importante en el sistema. En las lecciones magistrales, o conferencias, se leían textos en voz alta a los estudiantes,* y

* La palabra en inglés para "lección magistral" o "conferencia" es *lecture,* que remite al término latino *lectura.* [N. de T.]

estos a su vez tomaban nota de lo que escuchaban. La lectura y la escritura fueron cobrando cada vez más importancia, en detrimento de la escucha y la oratoria. De todos modos, la comunicación oral conserva su importancia en la cultura académica occidental, tal como nos recuerda Françoise Waquet en una historia de las lecciones magistrales, los seminarios y las conferencias.[202]

LA ACTUACIÓN DEL CONOCIMIENTO

La transmisión oral puede describirse en términos de "actuación" [*performance*]. Ya durante el siglo XII en la Universidad de París existían intérpretes virtuosos, como Pedro Abelardo, quien atraía a gran cantidad de estudiantes a sus clases y –lo que tal vez era igualmente importante para él– los alejaba de las clases de sus competidores. En el siglo XVI, el médico suizo Paracelso se volvió el centro de atención en la Universidad de Basilea al hacer una quema pública de los tratados médicos tradicionales que él rechazaba. Un profesor alemán del siglo XVIII, Burckhardt Mencke, criticó a los profesores que actuaban "para la tribuna" en su libro *De charlataneria eruditorum* [La charlatanería de los eruditos] (1715), que tuvo varias ediciones en latín, traducciones e imitaciones inspiradoras. Mencke comparaba a estos académicos con los charlatanes que hacían su número en tarimas callejeras para vender sus medicinas, y enumeraba los trucos a que recurrían los académicos para conseguir aplausos: vestir ropas caras o excéntricas o, mientras hablaban, utilizar "ademanes vehementes, cambios constantes en la expresión de su rostro, una mirada dura o extraviada, grandes ademanes con sus brazos, variaciones en la posición de sus pies y movimientos sugestivos de sus labios y otras partes de su cuerpo".

De haber vivido un poco más, Mencke habría podido incrementar con detalles significativos esta lista. De finales del siglo XVIII en adelante, a menudo los experimentos se presentaron en público a modo de espectáculo, una suerte de teatro en que el *showman* era el disertante. La química y la electricidad favorecían este tipo de exhibiciones, pues las palabras del ora-

dor iban acompañadas por destellos y estruendos. En Oxford, el excéntrico geólogo-paleontólogo William Buckland animaba sus presentaciones imitando los movimientos de los dinosaurios. En Londres, John Henry Pepper, un profesor de ciencia del siglo XIX, fue un famoso diseñador de lo que ahora serían los "efectos especiales", como hacer aparecer fantasmas en el escenario. Los catedráticos televisivos de hoy en día son herederos de una tradición de larga data.[203]

EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Cómo evaluar el conocimiento que han adquirido los estudiantes es otro viejo problema. Solicitarles que expongan su conocimiento en público es una solución obvia, que adopta diferentes formas: participar en debates, pronunciar un discurso o responder una serie de preguntas. Un método alternativo es ese que la mayoría de nosotros da por sentado: el examen escrito, que se inventó en China y que sinólogos como John Chaffee y Benjamin Elman han estudiado con detalle.[204]

Durante alrededor de cien años, desde principios de la dinastía Song hasta finales de la dinastía Qing, China fue administrada por el grupo que en Occidente se conoce como "mandarines", ministros eruditos cuyo cargo y, por lo tanto, estatus social, dependían del éxito que tuvieran en los exámenes escritos. Estos eran fundamentales en el orden del conocimiento tradicional chino, así como en el orden social. Los registros de relatos de sueños con exámenes indican la importancia que estos tenían en la cultura china en general. Era usual tomar cada tres años exámenes provinciales y, para aquellos que obtuvieran los mejores resultados, también nacionales, que duraban tres días. Los candidatos se sentaban en cubículos individuales en la sala de exámenes para escribir ensayos: comentarios de los clásicos de Confucio, tales como *Gran saber* o *Doctrina de la medianía*, que se consideraban fuentes de sabiduría y virtud, pero también ensayos sobre políticas públicas, derecho y a veces astronomía (durante este largo período se debatió la pertinencia de los diferentes campos de conocimiento para

estos exámenes, y se introdujeron varios cambios). Los examinadores no conocían la identidad de los candidatos a quienes calificaban.

Para aprobar estos exámenes se requerían largos años de estudio, aunque la subsistencia de guías impresas y modelos de ensayos indica que muchos candidatos intentaban tomar atajos. Algunas de estas guías impresas eran lo suficientemente pequeñas como para poder ingresarlas subrepticiamente en la sala de exámenes, ocultas bajo la ropa. Pese a que daba margen a la opción de hacer trampa, este era tal vez el sistema más eficiente de evaluación de conocimientos en el mundo preindustrial, de modo que no causará sorpresa que se lo haya imitado en Occidente, primero en la Prusia del siglo XVIII y luego en Francia, Inglaterra y otros países. En Oxford y Cambridge, por ejemplo, los exámenes escritos se introdujeron a principios del siglo XIX, en reemplazo del sistema oral conocido como examen *viva voce*, "a viva voz". A mediados de ese mismo siglo, comenzaron a utilizarse exámenes escritos basados sobre el modelo chino para evaluar a los candidatos a ingresar a la administración pública británica. Quizá por eso a los funcionarios públicos todavía se les dice "mandarines".[205]

ENVÍO DE MISIONES

A menudo han sido los misioneros –budistas, cristianos o musulmanes– los encargados de transmitir conocimientos. La historia de la difusión del budismo, por ejemplo, es una historia de largos viajes de India a Sri Lanka, Birmania, Tailandia, Laos, Camboya y China, y de China a Corea y Japón. Los principales agentes de difusión eran los monjes. Por ejemplo, Jianzhen, un sacerdote budista de la dinastía china Tang, pasó los diez últimos años de su vida en Japón, donde (con el nombre de Ganjin) fundó una escuela y un templo e introdujo a la aristocracia japonesa en las doctrinas de Buda. La historia de Ganjin, relatada por uno de sus discípulos en la *Crónica del viaje del gran monje Tang a Oriente*, fue vuelta a narrar por el novelista japonés Yasushi Inoué en *La teja de Tempyō* (1957) desde una perspecti-

va japonesa, centrada en la misión oficial a China que se inició en el año 732, integrada por monjes cuyo objetivo era estudiar el budismo allí. Como se describe en la novela, la misión incluía a cuatro jóvenes monjes que convencieron a Ganjin de que viajara a Japón.

Ganjin también introdujo a los japoneses en los elementos seculares de la cultura china. Los misioneros a menudo difunden el conocimiento secular de esta manera. De hecho, específicamente en el siglo XIX, los misioneros cristianos en Asia, África y otros lugares solían considerar que parte de su tarea era introducir en la cultura (y en especial en la ciencia de Occidente) a los pueblos donde trabajaban. Por ejemplo, John Fryer, un misionero protestante, fundó la *Chinese Scientific Magazine* (1876) y creó una escuela politécnica en Shanghái, en tanto que otro misionero, Alexander Williamson, fundó la Sociedad para la Difusión del Conocimiento Cristiano y General entre los Chinos, un ente que publicaba libros tanto científicos como religiosos. Era frecuente que los misioneros fundaran universidades que difundían la enseñanza occidental; el Syrian Protestant College (1866), por ejemplo, o el St. Stephen's College Delhi (1881), el Canton Christian College (1888) y otros.

A su vez, los misioneros estudiaban los idiomas y las culturas de las regiones en que trabajaban y cuando regresaban a sus lugares de origen difundían lo que habían aprendido. En este sentido, muchas veces se ha comparado a los misioneros con antropólogos. De hecho, algunos de ellos terminaron dedicándose a la antropología. Un ejemplo famoso es el de Maurice Leenhardt, un pastor protestante francés de Nueva Caledonia, archipiélago que en 1853 fue anexado por Francia. Luego de trabajar allí entre 1902 y 1927, Leenhardt regresó a Francia, donde enseñó en la École Pratique des Hautes Études y en otros lugares como experto en Melanesia.[206]

Los misioneros no estaban solos en sus viajes para difundir conocimientos. También había misiones seculares. Por un lado, algunos países occidentales, en especial Francia, enviaban misiones al extranjero, como el grupo de jóvenes investigadores (entre quienes se contaban Fernand Braudel y Claude Lévi-Strauss)

que en la década de 1930 fueron destinados a la Universidad de San Pablo. Por otro lado, los gobiernos que consideraban que sus países estaban atrasados buscaban conocimientos en países más "adelantados". Por ejemplo, el gobierno egipcio envió a un grupo de estudiantes a Francia en 1826, incluido el joven Rifa'a al-Tatawi, quien llegó a ser un prominente modernizador islámico.[207] Una vez más, en 1862, el gobierno japonés puso en marcha una misión a Europa para aprender sobre la civilización occidental (puede sospecharse que el novelista Inoué pensaba en este acontecimiento cuando describió la misión a China del año 732).

ENCUENTROS INDIOS

Además de las misiones, los encuentros informales también condujeron a la transmisión de conocimientos. Una serie famosa de ejemplos se refiere a la Compañía Holandesa de las Indias Orientales (Vereenigde Oost-Indische Compagnie, VOC), fundada en 1602. Algunos holandeses, alemanes y suecos que prestaban servicios en la compañía aprovecharon la oportunidad para estudiar tanto la naturaleza como la cultura de Japón y el sudeste de Asia, y para escribir libros que difundieron esos conocimientos en Europa. Algo similar ocurrió en la India a finales del siglo XVIII y principios del XIX, una época en la que la Compañía Británica de las Indias Orientales controlaba de manera efectiva buena parte del país. Algunos administradores, jueces, médicos y cirujanos que trabajaban en la compañía estudiaron la historia, los idiomas y los saberes de los lugares en que se desempeñaban, aprendieron de los eruditos locales y a cambio difundieron conocimientos occidentales; cada parte adaptaba a sus propios fines lo que aprendía. La historia de estos encuentros e intercambios ha sido escrita por estudiosos occidentales e indios, según corresponde.[208]

El ejemplo más famoso de este tipo de intercambio intelectual fue sin duda el del abogado galés William Jones, quien llegó a Calcuta en 1783, fundó la Sociedad Asiática de Bengala, mantuvo intercambios regulares con investigadores locales (los *pandits*), descubrió que el griego, el latín y el

sánscrito derivaban de un ancestro común (como ya mencionamos) y presentó a Europa el drama sánscrito *Sakuntala* en su traducción inglesa. De manera similar, la identificación de la familia de lenguas dravídicas en el sur de India fue resultado de la "conversación" entre estudiosos británicos e indios.[209] En el campo de la medicina, una serie de médicos y cirujanos que trabajaban en la compañía, muchos de ellos escoceses, intercambió conocimientos con sanadores locales, ayurvédicos y de otras tradiciones. Por otro lado, en la Bengala del siglo XIX, las élites indias entusiastas de la ciencia occidental fundaron varias agrupaciones, como la Sociedad para la Adquisición de Conocimientos Generales (1838) o la Sociedad India para el Cultivo de la Ciencia (1876).[210]

La significación de estos intercambios de conocimientos sigue siendo tema de debate. Algunos estudiosos, inspirados en Michel Foucault y Edward Said, cuya obra mencionamos en el capítulo 2, enfatizan el conflicto entre conocimientos, algo que queda tristemente de manifiesto en la descalificación del conocimiento tradicional indio por parte de Thomas Macaulay, quien se desempeñó en el Consejo Supremo de la India entre 1834 y 1838 y, en sus "Notas sobre la educación india", afirmó que "un solo estante de una buena biblioteca europea vale toda la literatura nativa de la India y Arabia". Estos estudiosos advierten sobre los usos políticos del conocimiento al servicio del imperialismo británico o bien, posteriormente, del nacionalismo indio, como en el caso de Jadu Nath Ganguli, quien, en su *National System of Medicine in India* [Sistema nacional de medicina en la India] (1911), afirma que este país necesitaba "un sistema médico de alcance nacional".

En contraste, otros investigadores destacan la armonía de los diferentes órdenes de conocimiento y la fascinación que ejerce el conocimiento extranjero, tanto en el caso de los europeos que descubrieron las tradiciones indias como en el de los indios que descubrieron la ciencia occidental. Como afirma Thomas Trautmann, los estudios sobre la "formación del conocimiento colonial" "deben considerar los tipos de conocimientos que fueron aportados *a* la situación colonial, por *ambas* partes de

la relación colonial".[211] Así, el problema consiste en evaluar la importancia relativa de los aportes occidentales e indios, como si se tratara de navegar entre dos extremos: el de un enfoque político del conocimiento que incurre en el riesgo de convertirse en cínico y reduccionista y el de un enfoque apolítico que entraña el peligro de caer en la ingenuidad.

DESPLAZAMIENTO

En la historia del conocimiento, al igual que en la historia en general, las consecuencias no buscadas han sido a menudo más importantes que las buscadas. Más influyentes que las misiones en una u otra dirección fueron las experiencias de los expatriados, tales como Jones, o los viajes de los investigadores que habrían preferido no dejar su lugar pero se vieron obligados a hacerlo, como los protestantes que fueron expulsados de Francia en 1685 y se establecieron en Londres, Berlín y la República Holandesa, o los estudiosos judíos que abandonaron Alemania en 1933 o Austria en 1938 rumbo a Gran Bretaña, los Estados Unidos y otros países.[212] Los problemas de las vidas destrozadas de estas personas desplazadas son suficientemente obvios. Sin embargo, algunos individuos al menos pudieron ganarse la vida como mediadores entre su cultura de origen y la cultura que los recibía. Los protestantes franceses en Inglaterra escribieron sobre historia inglesa o tradujeron al francés libros redactados en inglés, incluida la filosofía de John Locke, en tanto que los estudiosos judíos alemanes en los Estados Unidos tradujeron al inglés la sociología de Max Weber. Nuevamente, algunos estudiosos que abandonaron Rusia luego de 1917 pasaron el resto de su vida explicando la cultura de su país a los franceses, ingleses y estadounidenses.

Rastrear el lado positivo de este desplazamiento resultaba más fácil para sus anfitriones, en especial si en un lugar específico había suficientes refugiados de una disciplina específica como para constituir una masa crítica; por ejemplo, aquellos que introdujeron el psicoanálisis en los Estados Unidos, o la historia del arte en Inglaterra.[213] Al igual que en otros casos de migración de personas

calificadas, como los artesanos de la seda que dejaron Francia junto con los investigadores, una nación se enriqueció con las pérdidas que sufrió otra.

DIFUSIÓN POR MEDIO DE OBJETOS

Objetos tales como piedras, plantas, animales embalsamados, pinturas y estatuas contribuyeron a la difusión de conocimientos al desplazarse de una parte del mundo a otra y pasar a formar parte de colecciones destinadas tanto al estudio como a la exhibición. A principios de la Edad Moderna en Europa, estas colecciones eran privadas; pertenecían a los gobernantes, como los Medici en Florencia, o a investigadores como el médico danés Ole Worm. Incluían obras de arte tanto como obras de la naturaleza, monedas y medallas europeas, artesanías mexicanas con plumas o cerbatanas brasileñas, junto con conchillas o cocodrilos. Desde la Revolución Francesa, las colecciones públicas se han convertido en la forma dominante; se exhiben en museos y galerías y están abiertas al público, entre el cual suelen contarse alumnos de primaria. Ver estos objetos se ha vuelto parte de la educación de muchos pueblos. De hecho, algunos museos se crearon con fines educativos, como el Museo de Kensington Sur londinense (fundado en 1857 con el objeto de mostrar a los artesanos qué modelos podían seguir), o el Museo de Ciencias, que se separó de aquel en 1885.

También el traslado de textos permitió la difusión del conocimiento. Los monjes japoneses regresaron de su estadía en China con miles de rollos de textos budistas, muchos de ellos copiados por ellos mismos. La aparición del papel (tanto más económico que el pergamino) en China, el mundo islámico y finalmente en Europa contribuyó a la difusión del conocimiento en la era del manuscrito. La invención de la imprenta de tipos móviles permitió acceder a los libros más fácilmente, y a un precio más bajo que antes. Los libros ya recorrían largas distancias en el siglo XVI, por ejemplo, de España a México o Perú. Lo mismo ocurría con las cartas (aunque podían tardar mucho tiempo en llegar a destino), lo que creaba redes de conocimiento de larga distancia entre los

estudiosos jesuitas en Roma, Goa y Beijing, por ejemplo, o, de manera más general, hasta las fronteras de la llamada "República de las Letras".[214]

LA CONSTRUCCIÓN DE LA REPÚBLICA DE LAS LETRAS

La República de las Letras puede considerarse como una comunidad imaginada, una universidad sin muros o una red de redes. La mayoría de los estudios de esta comunidad comienzan en el siglo XV, cuando se acuña la expresión *respublica litterarum*, y llegan a su fin alrededor del año 1800, cuando la unidad de la República se ve amenazada primero por el nacionalismo y luego por la especialización intelectual.

Con todo, existen motivos para extender su historia hasta nuestra propia época, de manera tal que, sobre la base de los cambios ocurridos en los modos de comunicación, pueden distinguirse cuatro períodos principales.[215] La primera época, desde aproximadamente 1500 hasta 1800, fue la de la República de los Carruajes, cuando los libros, las cartas y los propios letrados necesitaban de la fuerza de los caballos para poder viajar por tierra, así como de las embarcaciones para cruzar los mares. La segunda, entre 1800 y 1950, fue la época de lo que podríamos llamar "República del Vapor". La imprenta a vapor abarató el precio de los libros, en tanto que los ferrocarriles y los barcos a vapor permitieron que las conferencias internacionales se convirtieran en eventos regulares en los cuales los eruditos podían intercambiar información.

En la tercera época, más o menos entre 1950 y 1990, la creciente facilidad que aportaron los viajes en avión alentó la proliferación de pequeñas conferencias internacionales sobre temas específicos. Hoy en día vivimos en una cuarta época, la de la República Digital. La República de las Letras siempre fue una comunidad virtual o imaginada, pero la aceleración de la comunicación –gracias al correo electrónico, las conferencias electrónicas y la investigación colectiva electrónica– ha permitido que sus miembros tomen más conciencia de la interacción a distancia y ha dado un nuevo significado a la vieja idea de una "universidad invisible".

Merced a los cambios que se han producido en la comunicación, de manera gradual la República de las Letras, originariamente confinada a Europa occidental, se extendió a los Balcanes, Rusia y algunas ciudades de las Américas, tanto del norte como del sur, y más tarde a otras partes del mundo, lo que condujo al movimiento de los conocimientos a escala global. Ya en el siglo XVIII, gracias a la mayor velocidad de las embarcaciones, los antiguos discípulos del botánico sueco Carl Linneo, conocidos como sus "apóstoles", pudieron enviarle información desde Medio Oriente, África, China, América del Norte y del Sur y (en el caso de Solander, quien navegó con Banks y Cook) Australia.

George Basalla, quien ofreció un sencillo modelo de tres etapas de la difusión del conocimiento científico, afirmó en cierta ocasión que, en homología con el caso del comercio internacional, la periferia exportaba materias primas, como la información que recababan las expediciones científicas que Occidente enviaba a otras partes del mundo, en tanto que el centro (en este caso los "centros de cálculo" de Occidente) exportaba los productos terminados. Recién en una tercera etapa la producción del conocimiento científico se difundía fuera de los centros.[216] Estudios recientes han continuado enfatizando los vínculos entre la ciencia occidental y el imperialismo occidental, indicando por ejemplo que "el surgimiento de los centros de ciencia, como los museos, los jardines, los asilos y las universidades, dependió del pasaje de información, cultura material y personas a través de las redes imperiales".[217]

Basalla escribió en la década de 1960 y desde entonces su modelo ha sido objeto de diversas críticas, en especial por tres motivos. En primer lugar, el conocimiento, así como la información, se mueve desde la periferia hacia el centro, y viceversa. Por ejemplo, en el siglo XVI el médico portugués Garcia de Orta, publicó (en 1563) un famoso estudio sobre hierbas medicinales de la India, se basó sobre el saber de los sanadores indios.[218] En segundo lugar, el conocimiento exótico se domestica a ambos lados del intercambio. En otras palabras, se lo traduce de una lengua a la otra y se lo somete a una "traducción cultural", en

el sentido de que se lo adapta a un nuevo entorno, y produce lo que se denomina un conocimiento híbrido o *pidgin*. De allí la necesidad que hoy en día sienten los investigadores: la de "ir más allá del difusionismo".[219]

En tercer lugar, si pensamos los conocimientos en plural, queda en claro que diferentes conocimientos tienen sus propios centros. Desde luego, el modelo que Basalla propuso de la difusión de la ciencia occidental privilegió los centros occidentales, pero un modelo de la difusión de los conocimientos de la India o de China privilegiaría los centros indios o chinos por razones igualmente válidas. En cualquier caso, según se sugiere en el capítulo 2, el modelo podría y debería refinarse con la idea de "semiperiferia", incluyendo ciudades coloniales como la Goa del siglo XVI, donde Garcia de Orta vivió, conversó con sanadores indios y escribió su libro, o la Bombay o la Calcuta del siglo XVIII, donde los médicos y cirujanos británicos que prestaban servicios para la Compañía Británica de las Indias Orientales enseñaban a sus colegas indios tanto como aprendían de ellos.[220] Nuevamente, la ciudad portuaria japonesa de Nagasaki, incluida la pequeña isla de Dejima, donde estaban confinados los comerciantes occidentales desde el siglo XVII hasta el XIX, se convirtió en un centro tanto para el descubrimiento de Japón por parte de Occidente cuanto para el descubrimiento de Europa por parte de Japón. Como destacó en el siglo XIX el periodista Fujita Mokichi, "Nagasaki no era tan sólo un lugar para el intercambio de bienes con los holandeses, sino también un nuevo puerto para el intercambio del conocimiento".[221]

TRADUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS

De más está decir que estos intercambios de conocimientos requerían la participación de intérpretes y traductores entre idiomas. También se dio lo que, según ya hemos visto, a veces se denomina "traducción cultural": ambas partes adaptaron a sus propias necesidades y circunstancias lo aprendido. Lo que a menudo, aunque no siempre, se "perdió en la traducción" transformó la información en conocimiento, en sistemas locales de clasificación,

por ejemplo. Vale la pena tener en cuenta la pérdida cuando consideramos la importancia de la traducción entre idiomas para la difusión del conocimiento. Como se ha señalado, la propagación del budismo de India a China y Japón implicó la traducción entre tres idiomas muy diferentes: el sánscrito, el chino y el japonés. Asimismo, buena parte del conocimiento griego, en especial el conocimiento de la naturaleza, llegó a Europa occidental por intermedio de los árabes. Las traducciones de Aristóteles, por ejemplo, se hicieron del griego al árabe y luego del árabe al latín, y a veces del latín al francés y otras lenguas vernáculas, de modo que un texto de "Aristóteles" podría ser la traducción de una traducción de una traducción de un texto –transcripto muchas veces– de lo que el propio Aristóteles había dictado.

En cualquiera de los casos, el mundo de Aristóteles, conformado por pequeñas ciudades-república, era muy diferente de la Europa medieval dominada por la Iglesia y los reyes, de modo que las ideas que él planteó en su *Política*, por ejemplo, muchas veces fueron malinterpretadas. De hecho, cabría afirmar que fue necesario que estas ideas se malinterpretasen para poder cobrar relevancia en el mundo de los siglos XIV o XV, en el cual fueron leídas. En otras palabras, estas ideas pasaron por un proceso de traducción cultural así como por una traducción de un idioma a otro.[222] El proceso de traducción cultural del conocimiento es aún más claro en el caso de algunos ejemplos no verbales, como los mapas elaborados por los inuit en el momento de su encuentro con los europeos a finales del siglo XVIII, como una manera de documentar "una búsqueda de equivalencias interculturales".[223] Según sugieren las discusiones que se han dado en torno a este caso, los historiadores han pasado de desestimar los mapas no occidentales por considerarlos imprecisos a verlos como evidencia de las diferentes concepciones del espacio.

DIVULGACIÓN O POPULARIZACIÓN

La difusión del conocimiento tiene lugar no sólo en forma lateral, a través del espacio, sino también en forma vertical, en cuanto pasa de los científicos, investigadores y otros expertos al público

"lego". Los movimientos de popularización del conocimiento, en especial de cierto tipo de conocimiento, tienen una larga historia. En Gran Bretaña, por ejemplo, la Sociedad para la Promoción del Conocimiento Cristiano se fundó en 1698.

La difusión del conocimiento al público lego, incluidos las mujeres y los niños, fue objeto de varios e importantes estudios recientes. Estos se centran en Alemania, Francia y especialmente en la Inglaterra victoriana, donde hacia 1848 se usaba la expresión "popularizador de la ciencia".[224] Un modo de propagación de los conocimientos fueron las conferencias públicas, que en algún momento atrajeron multitudes, como las que dictó Alexander von Humboldt sobre el cosmos, en Berlín entre 1827 y 1828, o las de Max Müller sobre el lenguaje en la Royal Institution de Londres en 1861. Otro modo fue el museo. Y un tercer modo fue, desde luego, la imprenta. Del siglo XVI en adelante, se publicaron libros de medicina, con títulos por el estilo de *Medicina para el hombre común* o *El tesoro de la salud*, en lenguas vernáculas, lo que permitió a los lectores evitar el gasto de tener que llamar a un médico y utilizar en cambio tratamientos en un plan de "hágalo usted mismo". Algunos de esos libros tuvieron varias ediciones.

Los libros que difundían otros tipos de conocimientos también podían convertirse en *best sellers*. Se supone que John Hawkesworth, autor de un relato sobre el primer viaje de Cook, encomendado por el Ministerio de Marina y publicado en 1773, recibió del editor un adelanto de seiscientas libras, una enorme suma para la época, lo que indica que se preveían muy buenas ventas del libro. El anónimo *Vestiges of the Natural History of Creation* [Vestigios de la historia natural de la creación] (escrito en realidad por Robert Chambers en 1844), apeló a los lectores tanto de las clases altas como de las bajas.[225] Algo similar puede decirse de la *History of England* [Historia de Inglaterra], de 1848. En menos de dos semanas se vendieron tres mil ejemplares del primer volumen, y un grupo de trabajadores cercanos a Mánchester escribió al autor para agradecerle por el libro, que les había sido leído en voz alta los miércoles por la noche. También las revistas fueron propagadoras de conocimientos: por ejemplo, *The Scientific*

American (fundada en 1845), la *Chinese Scientific Magazine* (fundada por un misionero inglés en 1876) o la *National Geographic Magazine* (de 1888).

En diferentes períodos, de la Antigüedad en adelante, y en diferentes culturas (especialmente la europea, la islámica y la de Medio Oriente), el conocimiento se ha difundido por obra de lo que denominamos "enciclopedias", grandes o pequeños volúmenes que afirman incluir, si no todos los conocimientos, al menos los esenciales. La enciclopedia es el más conocido de todos los tipos de libros que existen, incluidas las obras especializadas como los diccionarios o las guías prácticas (de cocina o equitación, por ejemplo), que no están hechas para ser leídas de principio a fin, sino para ser consultadas cuando haga falta. A partir del siglo XVI, los libros de referencia en general y las enciclopedias en especial proliferaron tanto en Occidente como en Asia del Este. Hacia mediados del siglo XVIII había tantos que un emprendedor francés hizo un *Diccionario de diccionarios.*[226]

Un estudio reciente de las consecuencias de la popularización del conocimiento es *Japan in Print* [Japón impreso], de Mary Elizabeth Berry, que se centra en los primeros tiempos del período Tokugawa, mejor conocido para los occidentales como el siglo XVII, cuando el surgimiento de las ciudades, especialmente Kioto, Osaka y Edo (actual Tokio), estuvo acompañado por el surgimiento de libros impresos que apuntaban a un amplio público –tanto a hombres como a mujeres, tanto a campesinos como a artesanos y comerciantes–. Muchos de los libros que se editaban para este público o para parte de él proporcionaban información. Las guías de Edo y Kioto, por ejemplo, contaban a los visitantes qué ver, desde templos hasta casas de té, y adonde ir para obtener diferentes productos y servicios. Los manuales de instrucción asesoraban acerca de cultivos, la escritura de cartas o poemas, la realización de la ceremonia del té y la crianza de los niños. Aparecieron enciclopedias económicas, tales como *Banmin Chohoki* [El tesoro de todos], de 1692. Esta "biblioteca de la información pública", como la denomina Berry, fomentó una "revolución del conocimiento" y condujo a la aparición de una esfera pública, un terreno para la discusión

de cuestiones públicas, en tanto que la publicación de mapas de Japón contribuyó a extender las comunidades imaginadas desde las regiones hacia todo el país.[227]

CENSURA

Una discusión acerca de la difusión del conocimiento debe tener en cuenta el tema (opuesto complementario) de los obstáculos a esta difusión. Los obstáculos económicos, por ejemplo, como el costo de los libros, incluido su transporte a través de grandes distancias, sin mencionar el llamado "impuesto al conocimiento", denominación que surgió cuando se conoció la creación del impuesto de timbre a los diarios británicos (instituido en 1712, ese impuesto se abolió finalmente en 1855). La censura deliberada de la comunicación también tiene una larga historia. Muchas autoridades, religiosas y seculares, han visto con malos ojos la difusión de libros impresos en particular. En Japón, en la era de la "biblioteca de la información pública", el gobierno censuraba libros. En China, la tradición de la censura se remonta al siglo III a.C., pero es más conocida desde la época del emperador Qianlong, a finales del siglo XVIII, cuando, en respuesta a la "avalancha" de textos impresos, entraron en vigencia los edictos contra los "libros sediciosos" y las "opiniones heterodoxas".[228]

A principios de la Edad Moderna en Europa, la censura de libros impresos fue una preocupación fundamental de las autoridades tanto de los Estados como de las Iglesias, protestante y católica por igual, ya sea que sus temores se refiriesen a la herejía, la sedición o la inmoralidad. El sistema de censura más famoso y difundido de ese período era el de la Iglesia católica, asociado con el "Índice de Libros Prohibidos". Este índice era un catálogo impreso de libros que los creyentes tenían prohibido leer, un antídoto para los venenos de la imprenta y el protestantismo. Los índices importantes eran aquellos que emitía la autoridad papal, obligatorios para toda la Iglesia católica, desde mediados del siglo XVI hasta mediados del siglo XX.[229] En el mundo católico era común ver hogueras de libros: musulmanes en la España del

siglo XVI o protestantes en Amberes, París, Florencia, Venecia y otras ciudades. La censura protestante era menos efectiva que la católica, no porque los protestantes fueran más tolerantes, sino porque estaban más divididos, fragmentados en luteranos, calvinistas, etc.

La censura que los gobiernos ejercían sobre los libros antes de su publicación llegó a su fin en Inglaterra en 1695, en Francia en 1789, en Prusia en 1850 y en Rusia en 1905. De todos modos, los intentos por controlar lo que se publicaba no desaparecieron. La quema de libros continuó: un ejemplo notable es el de una serie de hogueras organizadas en diferentes ciudades alemanas por la Unión de Estudiantes Alemanes en 1933, poco después de que Hitler subiera al poder: se quemaron libros de autores judíos, comunistas o extranjeros. Hoy en día, los regímenes autoritarios de Irán, Rusia y otros lugares prohíben libros, controlan programas de televisión y bloquean el acceso a ciertos sitios web, como en el caso del llamado "Escudo Dorado" o "Gran Muralla de Fuego China", "cortafuego" lanzado en el año 2000.

OCULTAMIENTO Y REVELACIÓN

Al igual que los historiadores necesitan estudiar la ignorancia como opuesto complementario del conocimiento, necesitan estudiar el ocultamiento como lo opuesto a la difusión. Los gobernantes siempre han intentado preservar los *arcana imperii*, "secretos de Estado", y los súbditos de los regímenes imperiales pueden hacer el intento de ocultar los conocimientos locales a sus nuevos amos. Los estudiosos hindúes del siglo XVIII, por ejemplo, procuraron impedir que los británicos aprendieran sánscrito.[290] Las sociedades secretas intentan que ciertos conocimientos sólo sean accesibles al círculo de los iniciados. Los especialistas en alguna actividad, desde los herreros hasta los maestros de ceremonias, hacen lo propio con el fin de preservar su capital intelectual. No es casual que la palabra inglesa *mystery* [misterio] se utilizara antiguamente para designar tanto los secretos como los oficios.

Como cabe imaginar, los historiadores que trabajan en este ámbito se enfrentan a serios problemas de método. Obviamente, las fallas en el ocultamiento facilitan el estudio más que los éxitos, que no dejan huellas visibles. Aun así, las fallas permiten percibir las cambiantes estrategias y métodos de ocultamiento en el prolongado conflicto entre los defensores; en otras palabras, los individuos, grupos e instituciones que buscan mantener en secreto ciertos conocimientos, y sus adversarios, que procuran acceder a ellos para sí mismos o bien para un público más amplio, a menudo asistidos por "soplones" que se infiltran en el sistema. Como en el caso de las guerras, los nuevos métodos de defensa responden a nuevos métodos de ataque, aparentemente *ad infinitum.*

Las diferentes etapas en este largo conflicto entre el ocultamiento y el descubrimiento son más visibles de lo que es habitual en la historia de los códigos y los cifrados. En el siglo IX, el filósofo árabe Al-Kindi escribió una guía de desciframiento. En el siglo XV, se inventaron encriptamientos polialfabéticos para impedir el desciframiento mediante un análisis de la frecuencia con la cual se repetían ciertas letras. En el siglo XIX, un análisis matemático más sofisticado permitió descifrar las cifras polialfabéticas. El siglo XX fue la era de máquinas como la famosa Enigma, que utilizaba un código que pudo "quebrarse" gracias a los esfuerzos conjuntos de criptógrafos polacos y un equipo británico situado en la central secreta de Bletchley Park.[231] En la era de internet, vemos tanto nuevas formas de ataque –por ejemplo, la recopilación automatizada de información–, cuanto nuevas formas de defensa, como los sistemas automatizados de seguridad.

Otro ejemplo de este conflicto se vincula con la recopilación de información mediante el espionaje, información secreta que de tanto en tanto se "filtra" al público. Por un lado, vemos los esfuerzos que hacen los gobiernos o, más recientemente, las grandes corporaciones, para reunir información y mantenerla en secreto. A principios de la Edad Moderna, por ejemplo, los embajadores venecianos residentes en Estados extranjeros utilizaban a espías y a otros informantes para obtener información delicada que se

vertía en informes confidenciales. Actualmente, el trabajo de los espías (conocidos en la jerga como "Humint", acrónimo en inglés de "inteligencia humana") es complementado, si no reemplazado, por la "Techint", acrónimo inglés de "inteligencia técnica". Tomemos el caso de la Agencia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos; esta recopila e incluso analiza información por medio de programas como XKeyscore, que busca información en internet (incluidos correos electrónicos privados). En la industria tanto como en la política, el espionaje ha pasado de la infiltración de las organizaciones por parte de individuos al *hackeo* de las computadoras a distancia.

Por otro lado, los historiadores han descubierto que a menudo se hacían copias de los informes confidenciales de los embajadores venecianos, y esas copias se vendían en Roma y otros lugares. Filippo de Vivo relata la historia de un diplomático veneciano de principios del siglo XVII, a quien habían enviado a Inglaterra y se conmocionó al descubrir, en la Biblioteca Bodleiana de Oxford, "un gran volumen manuscrito" que contenía catorce de esos informes.[232] La reciente historia de la revelación de los secretos oficiales incluye una serie de episodios en que ciertos individuos proporcionaban información en forma electrónica desde dentro del sistema; en 2010, Bradley Manning (tal su nombre en ese momento) envió a WikiLeaks documentos de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos referidos a la guerra en Irak, mientras que en 2013 Edward Snowden envió copias de documentos de la Agencia Nacional de Seguridad a *The Guardian* y a *The Washington Post*. Los medios de comunicación cambian, y también cambia la cantidad de información que circula, pero subsiste el antiguo conflicto entre el secreto y la transparencia.

ACCESO

Los intentos de mantener en secreto la información y los intentos de revelarla (ya sea mediante infiltrados, periodistas o *hackers*) plantean la cuestión del acceso, dado que el secreto presupone personas que están dentro y conocen el secreto así como perso-

nas que están fuera y quedan excluidas. El acceso al conocimiento siempre ha sido desigual, en especial el acceso a las instituciones encargadas de crear, así como de guardar, conocimientos: entre otras, las universidades, los archivos, las bibliotecas y los museos. Los intentos de ampliar el acceso también tienen una larga historia. Hace quinientos años, la imprenta se convirtió en un instrumento fundamental en esta dirección, pero no pudo lograr ese cometido por sí sola. Fue necesario sortear dos obstáculos: el analfabetismo y el latín. De allí los movimientos, podría decirse las campañas, para difundir la alfabetización y para hacer que el conocimiento esté disponible en lenguas vernáculas.

El líder Martín Lutero, compatriota de Gutenberg, se ha convertido en el símbolo del intento colectivo de "bajar" el conocimiento religioso, especialmente el de la Biblia, al idioma de cada lugar, un intento que fue central para el movimiento que ahora conocemos como Reforma. En el caso de la medicina, el papel de Lutero lo desempeñó otro alemán, Paracelso, quien insistió en enseñar y escribir en su lengua vernácula.

En el largo plazo, fue imposible detener el movimiento de lo que podríamos llamar "vernacularización de los conocimientos". Hasta la primera mitad del siglo XVII, las enciclopedias impresas solían publicarse en latín, pero luego fueron reemplazadas por otras en idiomas modernos, como sucedió con la *Encyclopaedia Britannica* escocesa y la famosa *Encyclopédie* francesa. Esta última hizo otro aporte importante y controversial a la generalización de los conocimientos. Describió con mucho detalle y muchas ilustraciones las prácticas de diversos tipos de artesanos y, de esta forma, introdujo a un público más amplio en una serie de saberes que antes estaban reservados a los iniciados. Volver así públicos los conocimientos privados fue parte de la campaña contra el sistema de gremios y oficios: la promovió Diderot, quien creía que esta divulgación del saber artesanal daría prosperidad a la economía y beneficiaría a la humanidad.[233]

El ideal del conocimiento común tomó forma institucional en las sociedades del siglo XIX, tales como la Sociedad Británica para la Difusión del Conocimiento Útil (fundada en 1826, a partir de iniciativas similares en Alemania y los Estados Unidos);

en instituciones educativas para adultos, tales como los Institutos de Mecánica, como se los solía llamar en Gran Bretaña, o las "Escuelas Secundarias del Pueblo" [*Folkehøjskole*], como se las conoció en Dinamarca; y también en enciclopedias populares como aquella que los hermanos Chambers publicaron en Gran Bretaña en 1860, con el subtítulo de "Un diccionario del conocimiento universal para el pueblo". El diario popular, destinado a un público amplio, es otra invención del siglo XIX que se difundió rápidamente en los Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Alemania y otros países. Este dependió de la difusión previa de la alfabetización, gracias a la educación universal, o casi universal (en Inglaterra, de 1870 en adelante, casi exactamente al mismo tiempo que en Japón, donde se estaba iniciando una campaña de modernización). Podría afirmarse que la democracia parlamentaria dependió de esa invención, que aportó a los votantes comunes la información que necesitaban para poder hacer una elección política. En 1867, cuando el derecho al voto se extendía en Inglaterra, lo señaló el ministro del Interior liberal Robert Lowe, con su estilo sardónico: "Debemos educar a nuestros amos".

En el siglo XX, tres o más revoluciones en la tecnología –la radio, la televisión e internet– ampliaron el acceso a algunos conocimientos y de hecho hicieron que el sueño de un conocimiento común pareciera al menos alcanzable. A la globalización de los saberes contribuyó la difusión del inglés como medio internacional de comunicación, una suerte de nuevo latín, así como la difusión de imágenes, que no requerían traducción. La segunda mitad del siglo XX también fue la gran época de la democratización de los saberes, que en parte se debió a las conferencias radiales, a la ciencia televisada, a las universidades abiertas y a las enciclopedias en línea. En el ámbito político, hubo movimientos a favor de una mayor libertad de información o transparencia en los actos de gobierno. Mijaíl Gorbachov promovió la *glasnost* poco después de asumir el poder, en 1985. Esto implicó reducir "el número de temas oficialmente prohibidos" en la prensa.[234] En otros lugares la libertad de información ha ido mucho más lejos y ha permitido al público acceder a documentos oficiales.

Hasta el momento, los ejemplos citados se refieren a aquellos conocimientos que se han vuelto cada vez más comunes. Al mismo tiempo, hay que evitar el supuesto de que inexorablemente los conocimientos acaban por propagarse, en términos geográficos o sociales. Es más realista considerar la historia de los conocimientos como una suerte de "tira y afloja", un conflicto entre las fuerzas que están a favor de ampliar el acceso y aquellas que pugnan por restringirlo. En un sentido, escribir en una lengua vernácula era ampliar el acceso a muchos conocimientos, en tanto los ponía a disposición de grupos sociales que no sabían latín. Sin embargo, en otro sentido, acotaba el acceso, pues dejaba fuera a los extranjeros. En la época de Lutero, Erasmo escribió sus libros en latín con el objeto de llegar a un público europeo amplio, desde Inglaterra hasta Polonia. Su público era geográficamente extenso pero socialmente acotado, mientras que con el de Lutero sucedía lo contrario. Otra vez, paradójicamente, la globalización habilita y a la vez restringe el acceso al conocimiento: lo reduce a cero, ya que destruye por completo algunos conocimientos. Muchos saberes locales están en crisis, una crisis que de hecho puede ser terminal. Para tomar uno de los ejemplos más obvios, muchas de las lenguas del mundo –actualmente se hablan alrededor de seis mil– están en peligro de extinción, prevista hacia finales del siglo XXI (si no antes).

En cualquiera de los casos, la conquista del acceso ha estado siempre amenazada. Existieron y existen tres grandes amenazas. La primera, y quizá la menos obvia, proviene de la especialización intelectual. Colectivamente nunca supimos tanto como ahora, pero individualmente a todos nos resulta cada vez más difícil tener una idea del cuadro general. La segunda amenaza al conocimiento común proviene de los regímenes políticos y adopta dos formas principales, la forma negativa de la censura y la forma positiva de los conocimientos secretos o restringidos, por lo general asociados con los Estados autoritarios pero de hecho casi ubicuos, aunque en diferentes grados. La tercera amenaza es la tendencia a la privatización. La idea de que el conocimiento tiene dueño no es un invento del capitalismo, pero en gran medida los capitalistas han fomentado la

privatización de los conocimientos por medio de las patentes y otras formas de propiedad intelectual. Así, las empresas farmacéuticas han intentado patentar conocimientos indígenas tradicionales; por ejemplo, los referidos a las propiedades antisépticas de la cúrcuma.

Stewart Brand, mejor conocido como el autor del *Whole Earth Catalog* [Catálogo de toda la Tierra], acuñó la frase "la información quiere ser libre". Con mayor cautela, el economista Kenneth Arrow expresó que "es difícil convertir la información en propiedad".[235] De todos modos, algunos gobiernos y algunas empresas han tenido éxito, al menos transitoriamente, en esta tarea.

EL USO DE LOS CONOCIMIENTOS

El de "conocimiento útil" es un eslogan muy difundido desde hace mucho tiempo, tanto que ha sido el foco de organizaciones y campañas, de mediados del siglo XVIII en adelante. En Erfurt, la Academia de Conocimientos Útiles (Akademie gemeinnütziger Wissenschaften) fue fundada en 1754. En Filadelfia, la Sociedad Filosófica de los Estados Unidos para la Promoción del Conocimiento Útil data de 1766, y a ella le siguieron sociedades similares en Trenton, Nueva York, Lexington y otros lugares. En Gran Bretaña, la Sociedad para la Difusión del Conocimiento Útil se fundó en 1826, y en Francia el *Journal des Connaissances Utiles* se fundó en 1832.

Desde luego, es necesario preguntarse útil para quién, o para qué. Como es sabido, diversos conocimientos se han utilizado para diversos fines. En la Europa de principios de la Edad Moderna, por ejemplo, el estudio de la retórica clásica se utilizaba en el ámbito del derecho y la política. Los imperios apenas podían sobrevivir si no tenían acceso a un conocimiento detallado del terreno y sus recursos. El conocimiento geográfico también se utilizó para la guerra; de allí el empleo de ingenieros topógrafos en los ejércitos de Napoleón, por ejemplo, que relevaron y cartografiaron Austria, Italia y Rusia. Más tarde en el siglo XIX fue el

turno de los prusianos, cuya victoria en la guerra de 1870-1871 contra Francia fue descripta por un geógrafo como "una guerra librada tanto con armas como con mapas". Desde la Guerra del Golfo (1990-1991), los ejércitos han hecho uso de los sistemas de información geográfica.

En la guerra y en los negocios, es tan importante descubrir los planes y la tecnología de los adversarios cuanto mantener en secreto los propios. En suma, el conocimiento a menudo está al servicio del control, un factor que Foucault ha destacado en su famosa afirmación, citada antes en este libro, de que "el saber conlleva efectos de poder".

LA IGLESIA DE LA CONTRARREFORMA

Esa afirmación de Foucault puede esclarecerse con la historia de la Iglesia católica en la época de la llamada "Contrarreforma", en los siglos XVI y XVII. La difusión del protestantismo fue una suerte de llamado de atención para las autoridades, al cual respondieron de varias maneras. En primer lugar, la Iglesia hizo mayores esfuerzos que antes para difundir el conocimiento religioso entre la gente común mediante sermones así como –una novedad– clases de catecismo. La modalidad de preguntas y respuestas del catecismo facilitó la tarea de evaluar los conocimientos religiosos. En segundo lugar, los obispos hicieron intentos sistemáticos por adquirir información sobre prácticas religiosas. Para asegurar que nadie dejara de confesarse, se hicieron censos en cada diócesis. También se esperaba que los obispos realizasen *visitationes*, en otras palabras, inspecciones a cada parroquia, para evaluar cuestiones que iban desde el estado de la iglesia parroquial y su mobiliario hasta el comportamiento y las creencias del laicado (si había herejes, cuántas personas habían sido excomulgadas o cuántas vivían en concubinato). Se elaboraban cuestionarios tipo para poder cotejar la información proveniente de diferentes fuentes.[236]

En España, Italia, Portugal y las regiones católicas del Nuevo Mundo, los esfuerzos de los obispos estuvieron secundados por los de la Inquisición, que investigaba tanto la fe como el com-

portamiento y que a lo largo de los siglos acumuló un impresionante "banco de datos" del que ahora se valen los historiadores para sus propios fines. Entre las nuevas órdenes religiosas fundadas durante la Contrarreforma estaba la Compañía de Jesús, que creció muy rápidamente en número y estableció misiones en diferentes partes del mundo, desde Canadá hasta Paraguay y desde India hasta Japón. Un rasgo distintivo de la organización de los jesuitas era el alcance y la sofisticación de su sistema de información. Se trataba de un orden centralizado, gobernado por un "general" con sede en Roma, a quien las casas o los colegios jesuíticos de todo el mundo enviaban con regularidad una serie de informes o "cartas anuales", lo que permitía llevar un control minucioso de lo que estaba ocurriendo en cada lugar y extender "un brazo largo" donde y cuando fuera necesario.[237]

También entre los protestantes el clero estaba preocupado por difundir el conocimiento religioso entre las personas comunes y por saber sobre ellas. La primera cuestión puede esclarecerse al seguir la historia de las dos sociedades británicas, la Sociedad para la Promoción del Conocimiento Cristiano (SPCK, por sus iniciales en inglés), fundada en 1698 para apoyar a los misioneros, y la Sociedad Bíblica Británica y Extranjera, fundada en 1804 para facilitar el acceso a la Biblia en el mundo entero. En cuanto al segundo punto, los protestantes, como los católicos, realizaron "visitas" de inspección. En Suecia, del siglo XVII en adelante, el clero acudió usualmente a las casas de los laicos para evaluar la habilidad de todos los miembros de la familia a la hora de leer y comprender la Biblia.[238]

BUROCRATIZACIÓN

Los procesos de formación de los Estados y la centralización del gobierno en los primeros tiempos de la Europa moderna implicaron el uso de una cantidad creciente de información. Los historiadores han señalado el surgimiento de lo que la socióloga canadiense Dorothy Smith denomina "formas de organización mediatizadas por los textos", tales como la escritura de cartas, la confección y

anotación de informes, la elaboración de formularios y cuestionarios, etc., que se asocian con lo que se conoce como Estado de la información, Estado de archivos o Estado de documentos –actualmente en proceso de transformarse en Estado digital–.[239] Dicho proceso puede describirse como el surgimiento de la "burocracia" en el sentido original del término, el gobierno de la oficina [*bureau*] y sus funcionarios. Estos emitían y hacían un seguimiento de las órdenes escritas y las registraban en sus archivos, junto con los informes sobre la situación política nacional e internacional, que servían como herramientas para la toma de decisiones. Poco a poco, el gobernante de a caballo se transformó en el gobernante sentado en su escritorio, como en los famosos casos de Felipe II de España en el siglo XVI y Luis XIV de Francia en el XVII.

A veces se reunían datos mediante formularios impresos (que ya se usaban en el siglo XVI en Venecia para compilar el censo) y también mediante el uso de cuestionarios, como en el caso del Imperio Español, donde la recopilación sistemática de información sobre el Nuevo Mundo comenzó cuando en 1569 se envió un cuestionario con treinta y siete ítems a funcionarios locales de México y Perú; en 1577 le siguió un cuestionario impreso, con cincuenta ítems. Como ha señalado el historiador alemán Arndt Brendecke, el empirismo fue una herramienta del imperio.[240]

Como hemos afirmado, los regímenes imperiales, en especial los nuevos, tienen una acuciante necesidad de recabar información sobre las tierras que forman parte de sus dominios. Sin embargo, visto que los primeros gobiernos modernos impusieron demandas crecientes a esas poblaciones, ya fuese en relación con las tasas, el servicio militar o la conformidad religiosa, emplearon métodos similares a escala nacional con una frecuencia cada vez mayor. Por ejemplo, a Jean-Baptiste Colbert –más conocido como ministro de Finanzas de Luis XIV– también podría considerárselo un ministro de Información. Así, restableció a los funcionarios provinciales conocidos como intendentes, pero "transformó sus funciones": de recaudadores de impuestos pasaron a ser observadores e informantes, lo que produjo "un enorme repositorio de información". Como observa Jacob Soll, "el detalle llegó hasta el recuento del número de vacas en una localidad

dada". Colbert envió cuestionarios, recibió informes de la India y de otros lugares, intentó que la enseñanza pasase a estar bajo el control del Estado y fundó archivos para que la información recolectada pudiera preservarse y utilizarse.[241]

La elección de estos ejemplos europeos no implica que los gobiernos de otros lugares no participaran en este proceso general. En el Imperio Mogol moderno, el régimen de Akbar fue conocido como "gobierno de los documentos" [*kaghazi raj*], un sistema que la Compañía Británica de las Indias Orientales hizo suyo cuando, además de comerciar, comenzó a gobernar. El gobierno chino moderno, en sus primeros tiempos, también fue un gran productor de documentos oficiales.[242]

En Europa, del siglo XVIII en adelante, la centralización de los gobiernos fue más lejos aún, en la medida en que el Estado informado se convirtió poco a poco en un Estado de vigilancia, la cual podría estar a cargo de informantes humanos o, en años recientes, de cámaras, micrófonos y computadoras. La vigilancia estuvo apoyada por la exigencia de que los individuos llevasen consigo algún tipo de documentación para comprobar su identidad. Los pasaportes existen desde hace mucho tiempo, pero como requisito general para viajar a países extranjeros se remontan sólo a la Primera Guerra Mundial, en tanto que el sistema fue codificado en conferencias organizadas por la Liga de las Naciones durante la década de 1920. En muchos países, las cédulas de identidad pasaron a ser un requisito para todos los ciudadanos –en Francia en 1940, en Alemania más o menos hacia esa misma época, etc.–.[243]

Las interpretaciones acerca de la utilización de la información por parte del Estado son controvertidas. Por un lado está Michel Foucault, quien, al presentar lo que podría llamarse una "interpretación maliciosa" de los motivos de los gobiernos, enfatiza la existencia de un deseo de ejercer control. Entre sus seguidores podría incluirse al historiador británico Vic Gatrell, quien cita el ejemplo de la creación del Registro Británico de Delincuentes Habituales (1869), que facilitó el encarcelamiento de los reincidentes. En contraste, otro historiador británico, Edward Higgs, ofrece una interpretación más "benévola" de los usos oficiales

de la información. Centrado, como Gatrell, en el siglo XIX, sostiene que la información que recolectaba el gobierno central era empleada en esencia para fortalecer, defender y difundir los derechos de los individuos (a las pensiones, por ejemplo). Afirma que la información "apuntala los derechos y las libertades generales dentro de una sociedad pluralista".[244] También en épocas modernas se recolectaba cierta información con el fin de contribuir al bienestar, como los censos de bocas que alimentar en determinadas ciudades en tiempos de hambruna. Como suele suceder, de cada interpretación puede decirse algo a favor, y en cada régimen específico la importancia relativa del bienestar y la vigilancia es diferente.

UTILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LOS NEGOCIOS

Los estudios de los usos del conocimiento en los negocios se multiplican. Un foco de interés es el manual del comerciante. De finales de la Edad Media en adelante, se produjeron cada vez más manuales que proporcionaban a los comerciantes, en especial a aquellos que vivían en el extranjero, información esencial sobre contabilidad así como sobre los productos, sus pesos y medidas, y las monedas que un veneciano, por ejemplo, podía encontrar en Florencia, Brujas, Alepo, etc., además de consejos sobre cómo evitar estafas. Una suerte de conocimiento práctico, más o menos tácito, que antes se transmitía mediante el ejemplo o de boca en boca a los parientes y empleados, ahora se plasmaba por escrito, se imprimía y de este modo se ponía a disposición de un público más amplio.[245]

A medida que los emprendimientos se incrementaban, en la era de las empresas comerciales que compraban y vendían en muchos lugares del mundo, su necesidad de información escrita aumentaba. Un célebre ejemplo de lo que en nuestros días describiríamos como una "empresa dedicada a la creación de conocimiento" es la Compañía Holandesa de las Indias Orientales, la VOC. Ha sido calificada como una de las primeras "multinacionales", y a veces su notable éxito se atribuye a la eficiencia de su red de comunicaciones, que le permitía

transmitir información desde el centro, en Ámsterdam, hacia las sedes asiáticas en Batavia (actual Yakarta), y hacia las sucursales en Nagasaki, Surat y otros enclaves y, lo que es aún más importante, desde las sucursales locales hacia el centro. Los mapas y gráficos de la compañía se actualizaban de modo permanente a partir de la nueva información que se reunía. Los sobornos, eufemísticamente llamados "propinas", permitían a la compañía acceder a información de diplomáticos tanto holandeses como extranjeros. Lo más destacable sobre el sistema de información de la VOC era el uso de reportes escritos periódicos que aportaban información comercial esencial, a menudo en forma de estadísticas: informes de las sucursales locales y un informe anual del gobernador general en Batavia a los directores en Ámsterdam. Hacia finales del siglo XVII, ya se analizaban cifras de ventas con el fin de determinar qué políticas de precios seguir y cuál era la demanda de pimienta y otros productos de Asia.[246]

Lo todavía inusual en lo que podríamos llamar "políticas del conocimiento" de la VOC se volvería algo corriente más tarde, especialmente en la época del surgimiento de las grandes industrias en los Estados Unidos y otros países, a finales del siglo XIX. Al igual que los Estados, estas empresas eran burocracias administradas por empleados a quienes se conocía como "gerentes". Cada vez más información llegaba a las empresas y circulaba dentro de estas en forma de estadísticas, reportes, correspondencia, órdenes escritas y demás, con la ayuda de la aparición de la nueva tecnología de oficina, desde la máquina de escribir y los archivos hasta los sujetapapeles.[247] Los últimos años del siglo XIX también fueron el momento en que apareció lo que hoy en día se conoce como "Investigación y Desarrollo" (o "R & D", por sus iniciales en inglés); en ese entonces grandes firmas construyeron laboratorios y contrataron científicos con el fin de producir nuevos o mejores productos. En 1876, por ejemplo, el inventor Thomas Edison abrió el primer laboratorio de investigación industrial del mundo en Menlo Park, Nueva Jersey. Bajo contrato, se tomó a químicos

para descubrir pigmentos sintéticos y a farmacéuticos para producir nuevos medicamentos.

En esa época hubo también un creciente interés por difundir información sobre las empresas y sus productos mediante la publicidad en los diarios, en la vía pública y en la radio. Gracias a una publicidad agresiva, a finales de la época victoriana el "jabón Pears" estaba en boca de todos en Inglaterra. Durante la década de 1930, los estadounidenses eran encuestados en la calle para determinar la efectividad de la publicidad. La "investigación de mercado" sistemática había comenzado.

REUTILIZACIÓN

En estas últimas páginas se analizaron por separado los usos del conocimiento en los ámbitos religioso, político y económico. Sin embargo, no debe olvidarse la reutilización. Tanto las técnicas para adquirir información como la información misma se han trasladado a veces de un "usuario" a otro. A inicios de la Edad Moderna en Europa, por ejemplo, el cuestionario, una herramienta para adquirir información útil, se trasladó de la Iglesia al Estado. En los Estados Unidos, en el siglo XX, las técnicas de investigación de mercado se adaptaron a usos políticos, y tomaron la forma de encuestas de opinión pública. Los curadores de los museos imitaron la forma novedosa que las tiendas encontraron a la hora de exhibir productos en las vidrieras. Los ficheros pasaron de las oficinas a las bibliotecas y a los estudios de los investigadores individuales.

También se produjeron transferencias desde el ámbito político hacia el académico. Originariamente los documentos de los archivos de los gobiernos se preservaban porque se pensaba que podían ser útiles en la tarea administrativa cotidiana. Recién a partir de la Revolución Francesa esos archivos gubernamentales se abrieron gradualmente al público, en especial, aunque no de manera exclusiva, a los historiadores profesionales. En 1800 se fundaron los Archivos Nacionales de Francia; la Oficina de Registro Público de Inglaterra abrió en 1838; el Archivo General de Simancas, en España, abrió en la década de 1840; los Archivos

Vaticanos comenzaron a funcionar en 1881, etc. Una vez caídos los regímenes comunistas en Europa, después de 1989, incluso los archivos de las policías secretas, tal como la Stasi de Alemania del Este, se abrieron al público y han comenzado a aparecer estudios basados sobre este material.

UTILIZACIÓN ERRADA

Emplear diferentes tipos de conocimientos tiene consecuencias, algunas no deseadas y, en ocasiones, desastrosas. Como escribió de manera memorable el poeta inglés Alexander Pope, "un poco de conocimiento es cosa peligrosa". Este es el argumento central del libro de James Scott, *Seeing like a State* [Ver como un Estado] (1998). Scott, un antropólogo que ha realizado un trabajo de campo en el Sudeste Asiático y se ha interesado especialmente por los problemas de los campesinos, muestra "cómo han fracasado ciertos esquemas para mejorar la condición humana". A partir del siglo XVIII –afirma–, se han sucedido los intentos de "volver legible una sociedad". Volverla legible significa no sólo recolectar mapas, estadísticas e información de otro tipo, sino también "organizar a la población de manera tal de simplificar las funciones clásicas del Estado de recaudación impositiva, reclutamiento para el servicio militar y prevención de las rebeliones". Scott comienza su análisis con la ingeniería forestal en Alemania, donde el Estado consideró que los bosques eran fuente de ingresos, y los silvicultores se enfocaron en estimar y administrar esos ingresos. "El bosque alemán se convirtió en el arquetipo para imponer a la naturaleza desordenada conceptos científicos ordenados prolijamente." Los árboles se plantaron en hileras, como si se preparasen para un desfile. De la disposición asignada a los árboles, el libro pasa a la asignada a las personas, cuando indaga lo que el autor llama "alto modernismo autoritario", con ejemplos concretos tales como la colectivización de la agricultura en la Unión Soviética, la fundación de Brasilia, el "reasentamiento obligatorio" en Tanzania, etc. En cada caso, Scott enfatiza las consecuencias negativas de los planes respaldados por el poder

estatal e impuestos sin consideración alguna de las situaciones y los problemas locales.

Seeing like a State podría describirse como la crítica de un antropólogo no sólo del Estado moderno, sino también de la sociología y, de modo más general, del conocimiento supuestamente universal y descontextualizado. El autor sostiene que "ciertas formas de conocimiento y control requieren un estrechamiento de la visión", y hace un elocuente llamado a valorizar un conocimiento alternativo, que según la ocasión resulta descripto como local, práctico o contextualizado, "el valioso conocimiento del cual los esquemas de la alta modernidad se privan cuando, sin más, imponen sus planes". Estudios más recientes sobre los peligros de planificar sin el apoyo de los saberes locales respaldan el argumento de Scott.[248]

4. Problemas y perspectivas

De inutilibus libris 9

Primus in excelsa teneo q̃ naue rudentes
Stultiuagosq̃ sequor comites per flumina vasta:
Non ratione vacat certa: sensusq̃ latenti:
Congestis etenim stultus confido libellis
Spem quoq̃ nec paruã collecta volumina prebent
Calleo: nec verbum nec libri sentio mentem.
Attamen in magno per me seruantur honore:
Pulueris & tineam plumatis tergo flabellis.
Aft vbi doctrine certamen voluitur: inq̃
Aedibus in nostris librorũ culta supellex
Eminet: & charis viuo contentus opertis:
Quas video ignorans: & vano lumine solor
Constituit quondam diues Ptolomeus: haberet
Vt libros toto quesitos vndiq̃ mundo.
Quos grandes rex thesauros esse putabat
Non tamen archanę legis documenta tenebat:
Quis sine non poterat vite disponere cursum.
En pariter teneo numerosa volumina tardus
Pauca lego: viridi contentus tegimine libri:

De inutilibus libris

Ptolomeus philadelphus cum meminit josephus, li. xij.

B iij

"De inutilibus libris", sección de la *Stultifera navis* (versión latina del libro *Narrenschyff* de Sebastian Brant), Estrasburgo, Johann Grüninger, 1497.

PROBLEMAS

Sería erróneo suponer que los estudios de la historia del conocimiento consisten en una gran cantidad de producciones surgidas de un consenso académico. Por supuesto, hay muchas áreas de coincidencia, pero también hay áreas de conflicto. Un ejemplo obvio, analizado en el capítulo 2, es la cuestión del "orientalismo" que plantea Edward Said y de la cual se han ocupado tanto los defensores cuanto los detractores de su argumento central. Como en el caso de la historia en general, es imposible estudiar la historia del conocimiento sin que salgan al paso problemas; viejos problemas, por el estilo del referido a la oposición entre enfoque interno y enfoque externo o entre cambio y continuidad, o entre anacronismo y relativismo, y problemas nuevos, como el triunfalismo y el constructivismo. El objetivo de este capítulo no es ofrecer soluciones sencillas a problemas complejos, sino promover la toma de conciencia respecto de las decisiones que se adoptan, a menudo de manera implícita, en los diferentes estudios dentro de este campo.

HISTORIAS INTERNAS / HISTORIAS EXTERNAS

Un problema que ya ha asomado más de una vez en este libro es el referido a la relación entre el conocimiento y la sociedad, problema que plantearon Marx y Mannheim y que desde entonces ha sido objeto de debate. Una forma que adopta es la de la elección entre dos perspectivas acerca de la historia del conocimiento. Por un lado, encontramos el enfoque "interno", que explica en términos de crecimiento (o decadencia) desde dentro los cambios que

se producen en el seno de un orden de conocimiento. Por otro lado, el enfoque "externo", que vincula los cambios dentro de un orden de conocimiento con los cambios en el mundo exterior a él. En el caso de la historia del conocimiento, un enfoque explicaría la fragmentación del conocimiento mediante la acumulación de información, en tanto que el otro lo consideraría parte de la creciente división del trabajo. Los "internalistas" consideran que el enfoque externo es insensible, mientras que para los "externalistas" el enfoque interno resulta demasiado acotado.

En este caso el problema podría resolverse si se sostiene que ambas perspectivas son necesarias; que es posible –de hecho, indispensable– reconciliarlas, por difícil que resulte esta tarea en la práctica. Además, no pueden descartarse tan sencillamente otras formas del problema del conocimiento y la sociedad. La gran pregunta es si la configuración de una sociedad dada determina o simplemente influye en los conocimientos que pueden encontrarse en ella. Esta pregunta, a su vez, da lugar a otras. Por ejemplo, ¿qué se considera una "sociedad"? ¿El Reino Unido de principios del siglo XXI es una sociedad o son muchas? ¿"Sociedad" significa la estructura social, la división en géneros, clases u ocupaciones, o incluye también los sistemas económico y político? Luego de la segunda ola de la sociología del conocimiento, también necesitamos preguntarnos si lo que configura el conocimiento en un lugar y un tiempo determinados no es la "cultura" (que incluye los valores fundamentales) en lugar de la sociedad. No hay una respuesta simple a ninguna de estas preguntas, pero sería imprudente (para decirlo suavemente) embarcarse en una historia del conocimiento sin tenerlas en cuenta.

CONTINUIDADES / REVOLUCIONES

Como sucede con la historia en general, la importancia relativa del cambio y la continuidad en la historia del conocimiento continúa suscitando debates. Es fácil decir que la verdad yace entre ambos extremos; más difícil resulta ser específicos y diferenciar lugares, períodos y dominios. Una presentación clásica del problema en la historia de la ciencia es *The Structure of Scientific Revolutions* [*La*

estructura de las revoluciones científicas] (1962), de Thomas Kuhn.[249] Este autor negó lo que denominó "concepto de desarrollo por acumulación" subyacente a la mayoría de las primeras historias de la ciencia, y en cambio postuló la importancia de las revoluciones recurrentes. Cada revolución –afirmó– pasa por una serie de etapas. La primera es la percepción de la "anomalía", en otras palabras, el reconocimiento de que cierta información es inconsistente con las interpretaciones aceptadas hasta ese momento acerca del mundo natural, interpretaciones que Kuhn describió como los "paradigmas" o modelos de "ciencia normal" en un lugar y un tiempo dados. La segunda etapa es la de la "crisis" del paradigma, que se produce a partir de la acumulación de las anomalías. La tercera es la de la "revolución", es decir, la ruptura que conduce a un nuevo paradigma que, cuando es aceptado, se convierte en una nueva forma de ciencia normal (y a su vez esta se verá cuestionada por futuras anomalías).

En Francia, una generación antes que Kuhn, el filósofo Gaston Bachelard había planteado una crítica al supuesto de la continuidad. Bachelard, y también Georges Canguilhem, su sucesor como director de un instituto de la historia de la ciencia en París, se opusieron a la idea de evolución gradual, continua y acumulativa de la ciencia, y la reemplazaron con la idea de quiebres o "rupturas". Un quiebre era un avance, la eliminación de lo que Bachelard llamó un "obstáculo epistemológico", tal como la suposición de que las cosas eran animadas.[250]

Siguiendo la tradición (bastante paradójica) que establecieron Bachelard y Canguilhem, Michel Foucault también criticó el énfasis en la continuidad en las historias del conocimiento. En su lugar defendió lo que llamó una "arqueología del saber", que implicaba penetrar debajo de la superficie, excavar los estratos intelectuales y enfatizar los quiebres drásticos en diferentes períodos entre lo que denominó "discursos" o, de manera más general, *episteme*.[251] Como Kuhn, Foucault pensaba en términos de revolución más que de evolución (de allí que emplease la metáfora del nacimiento, como en el caso de su libro *El nacimiento de la clínica*).

En este debate acerca de la importancia relativa de la evolución y la revolución, ¿quién ganó? Desde luego, no hay motivo para

creer que todos los cambios en los órdenes del conocimiento o en las disciplinas académicas son del mismo carácter. Aun así, vale la pena agregar que, cuando se las examina más detenidamente, algunas revoluciones intelectuales parecen ser cada vez menos revolucionarias, como la famosa revolución científica del siglo XVII. El historiador estadounidense Steven Shapin comenzó su libro sobre el tema afirmando que "no existe tal cosa como la Revolución Científica, y este libro habla de eso", y procedió a cuestionar la existencia de "un acontecimiento coherente, cataclísmico y climático que cambiase de manera fundamental e irrevocable lo que las personas sabían sobre el mundo natural y cómo se aseguraban el conocimiento apropiado de ese mundo", y lo reemplazó con la idea de una pluralidad de acontecimientos a lo largo de las generaciones.[252]

Algo similar podría decirse de la "revolución" que se produjo en el siglo XIX en el pensamiento histórico de la mano de Leopold von Ranke. Algunos historiadores, siguiendo a Thomas Kuhn, han hecho referencia al establecimiento por parte de Ranke de un nuevo "paradigma" histórico.[253] Ranke fue en verdad un gran historiador, que ejerció mucha influencia sobre lo que se estaba convirtiendo en una profesión, primero en Alemania y luego en otros países. Su crítica a los historiadores anteriores, por enfatizar demasiado fuentes literarias como las crónicas y por prestar poca atención a los documentos que se hallaban en los archivos nacionales y en otros tipos de archivos, tuvo claramente una repercusión muy significativa. De todos modos, Ranke estuvo lejos de ser el primer historiador en trabajar en archivos e, irónicamente, las fuentes archivísticas cuyo aprovechamiento le aseguró celebridad –los informes de los embajadores venecianos, originariamente dirigidos al Senado de la República– no eran documentos "puros", sino producciones literarias que seguían convenciones retóricas. Una vez más, lo que a cierta distancia parece una revolución repentina se revela de cerca como parte de un proceso más gradual.

El examen minucioso de las revoluciones en el conocimiento muestra continuidades; pero lo contrario también es verdad, como sucede con una serie de estudios de la tradición, algunos de ellos ya analizados en el capítulo 2. Si bien la ya mencionada pala-

bra latina *traditio* significa literalmente "lo que se transmite", sería un error, que muchos estudiosos han señalado, imaginar que lo que se transmite de una generación a otra no sufre cambios. Dado que el mundo está en permanente movimiento, incluso puede afirmarse que, si una tradición permaneciera sin cambios, de todos modos sería diferente porque su contexto se habría modificado. Por eso, el indólogo holandés Jan Heesterman escribió sobre lo que denominó "el conflicto interno de las tradiciones". De allí la necesidad de reconstruirlas, o incluso de inventar nuevas, así como el intento de disimular los cambios al proclamar que cierta institución era, como afirmaba la Iglesia católica en la época de la Reforma, *semper eadem* ("siempre la misma").[254]

ANACRONISMO

Una consecuencia de disimular los cambios que se dan dentro de la tradición es alentar las interpretaciones anacrónicas del pasado. Entre los historiadores, el anacronismo suele considerarse un pecado mortal, quizás el pecado mortal *par excellence*, ya que significa desconocer los cambios, la especialidad del historiador.

De todas maneras, algunos historiadores distinguidos emplean frases anacrónicas deliberadamente. Su argumento, explícito o implícito, es que los historiadores traducen la cultura del pasado a la cultura del presente y que, al igual que los traductores de idiomas, enfrentan la difícil elección entre la fidelidad a la cultura fuente y la inteligibilidad de la cultura meta. Si hacen énfasis en la fidelidad, los traductores adoptan la estrategia de la "extranjerización", y dejan los términos técnicos en el idioma original, escriben sobre la "filosofía natural" del siglo XVII (no sobre la "ciencia"), hablan del *shen-shi* chino (no del "funcionario público"), de los *medreses* otomanos o de las *madrasas* árabes (no de las "escuelas mezquita"), de la *Bildung* alemana (no de la "educación general"), etc.[255]

Por lo demás, si hacen énfasis en la inteligibilidad, eligen la estrategia de la "domesticación" o "aclimatación", y entonces utilizan términos occidentales modernos familiares como "universidad", "ciencia", etc., para referirse a instituciones o prácticas en

lugares o períodos en que estos conceptos no existían, aunque se transmitían conocimientos y se investigaba la naturaleza. La domesticación acerca al lector al pasado, a expensas de posibles confusiones entre el pasado y el presente, mientras que la extranjerización preserva la singularidad de las culturas del pasado, a expensas de hacerlas parecer remotas.

Para un estudio de caso del problema, podríamos tomar el concepto de "intelectual". Como señalamos en el capítulo 2, esa palabra comenzó a usarse en Francia a finales del siglo XIX en el contexto del famoso caso Dreyfus. Ese momento, en el que algunos escritores, científicos e investigadores participaban en debates públicos, fue descripto como el momento de "nacimiento del intelectual". De hecho, el término *intellectuel* se acuñó en francés en esta época y pronto se extendió a otras lenguas, como el italiano, el castellano y el inglés.[256] Estrictamente, resulta anacrónico calificar de "intelectual" a una persona instruida que vivió en un período anterior a aquel en que se acuñó el término, aunque es difícil no pensar en Voltaire en estos términos, dado que no sólo fue lo que sus contemporáneos llamaban un "hombre de letras", sino también un individuo involucrado en las controversias públicas y políticas tan profundamente como un Zola en el siglo XIX o un Sartre en el XX.

Algunos historiadores prominentes fueron más lejos en esta dirección. Un ensayo osado (como era de esperar), que el gran medievalista francés Jacques Le Goff publicó en los comienzos de su larga carrera, presentó a los filósofos escolásticos de los siglos XII y XIII, conocidos en su época como *philosophi* o *magistri*, como "intelectuales". En un estudio más reciente de ese mundo intelectual, Jacques Verger, si bien respeta a Le Goff, opta por lo que considera una expresión moderna más "neutral": *gens de savoir* ["gentes del saber"]. Además, algunos de los colaboradores de una reciente colección de ensayos sobre los "intelectuales laicos" de principios del Medioevo defienden el uso del término con el argumento de que su interés se centra en los pensadores que, como Zola o Sartre, participaban en los debates públicos.[257]

Es sin duda conveniente disponer de un término general que facilite las comparaciones entre los *shen-shi* de China, los *'ulama*

del mundo musulmán (véase el capítulo 1), los *pandits* indios, la *intelligentsia* rusa y demás. El problema es que el uso de un término general borra las diferencias entre los roles sociales de las personas instruidas en esas diferentes culturas. La práctica de alternar entre el término general y los términos específicos ofrece una solución pragmática, pero persiste el problema de lo que se pierde en la traducción. Tras él se cierne un problema aún mayor, el de la "conmensurabilidad" o "inconmensurabilidad" de los conceptos,[258] lo que a su vez da lugar al fantasma del relativismo.

RELATIVISMO

Es imposible ir muy lejos en el estudio del conocimiento (ya sea en el espacio, en el tiempo o, de hecho, dentro de una sociedad dada) sin encontrar una variedad de tradiciones. Ante esta variedad, los historiadores enfrentan una difícil elección, entre afirmar (o al menos suponer) la superioridad de una única tradición, en líneas generales la tradición científica occidental, con lo que pecan de etnocentristas, y la alternativa de tratar todas las pretensiones de conocimiento del mismo modo, con lo que pecan de relativistas o incluso de nihilistas. Dado que recientemente un número de investigadores abocados al estudio de lo que llama "conocimientos", en plural, ha optado por la segunda estrategia, este apartado se centra en los problemas que plantea dicha elección.

La famosa discusión de Karl Mannheim acerca del conocimiento situado, mencionada anteriormente, implicó una suerte de relativismo, aunque el propio Mannheim distinguió lo que llamó "relacionismo", que enfatiza la "ligazón" de las creencias a un lugar, un tiempo y un grupo social particulares, del "relativismo filosófico", que niega la validez de cualquier distinción entre la verdad y la falsedad. Este deslinde dio lugar a algunas críticas.[259]

Por otro lado, también Mannheim fue objeto de críticas, en particular por parte del sociólogo de la ciencia David Bloor, por su falta de valentía al exceptuar las ciencias naturales de su descripción del conocimiento situado. Ludwik Fleck, cuyo trabajo se reseñó en el capítulo 2, ya había reprochado lo mismo a Durkheim, otro creyente en lo que se ha dado en llamar "inmunidad sociológica" de la

ciencia. Thomas Kuhn respondió a la recusación afirmando que las diferentes teorías científicas son producto de lo que llamó "formas inconmensurables de ver el mundo", mientras que el propio Bloor planteó la existencia de un "programa fuerte" en la sociología de la ciencia, y sostuvo que, para los sociólogos, el conocimiento es lo que sea que se tome por conocimiento en un medio o una cultura dados.[260]

También los antropólogos suelen adoptar esta postura, vinculada a la idea de la inconmensurabilidad no de las teorías, sino de las culturas en su totalidad. Como señala Fredrik Barth, "queremos poder [...] ejercer el relativismo mediante el cual todas las tradiciones, los cuerpos de conocimiento y las formas de conocer que practiquen las personas sean reconocidos para nuestros fines comparativos y analíticos como contemporáneos y sostenibles, cada uno de acuerdo con sus propias premisas".[261] Como hemos visto, algunos antropólogos, poniendo en práctica la negación de la "inmunidad sociológica", han realizado "trabajo de campo" en laboratorios, por ejemplo, con el fin de observar el proceso de creación del conocimiento científico occidental moderno.[262] En forma complementaria, otros antropólogos ponen en pie de igualdad la ciencia occidental y la etnociencia (que también se da en llamar "conocimiento indígena"), con el objeto de observar lo que llaman "una ciencia más desnuda", y enfatizan las similitudes más que las diferencias entre "nosotros" y "ellos".[263]

Alcanzado este punto, puede resultar útil distinguir el problema que enfrenta el filósofo de aquel que enfrenta el historiador en torno al relativismo. Los filósofos siguen sin ponerse de acuerdo en cuanto a la forma de resolver el problema del relativismo o, mejor aún, los relativismos, en plural –moral, cognitivo, subjetivo, etc.–. Para los historiadores, por su parte, el problema acuciante es de índole pragmática. Para comprender los sistemas de conocimiento del pasado, no es necesario afirmar que son igualmente efectivos a la hora de comprender el mundo. Además, no necesitamos tratarlos en los mismos términos. Las actitudes que a nosotros nos parecen ingenuas o crédulas –la creencia en la eficacia de la brujería, por ejemplo– no deberían juzgarse según nuestros pa-

rámetros, sino en relación con la cultura de la que forman parte y las normas locales, incluidos los estándares de verificación vigentes en un lugar y un tiempo determinados. Los documentos que parecen imprecisos, como los mapas de los inuit mencionados en el capítulo 3, pueden revelar simplemente una concepción del espacio diferente de la nuestra. Lo esencial es tomar en serio los conocimientos y las categorías intelectuales de otras culturas, en lugar de mirarlas, desde un lugar de superioridad, como errores o "supersticiones".

TRIUNFALISMO

A veces la historia del conocimiento se escribe como la historia de los éxitos, de la información, el saber y la comprensión crecientes. Sin duda ha habido muchos triunfos: los obvios han sido los descubrimientos y las teorías asociadas con Copérnico, Newton, Darwin, Einstein y otros científicos, o en las humanidades el desarrollo más gradual de la crítica textual, la lingüística comparativa, la decodificación de las lenguas muertas, etc. De modo más general, se ha afirmado que la historia de la humanidad es la historia del "aprendizaje colectivo", lo que significa que el conocimiento se ha acumulado y compartido cada vez más ampliamente a medida que los diferentes grupos y culturas se han encontrado entre sí.[264]

Además, deberíamos recordar que el conocimiento puede tanto ganarse como perderse si las personas instruidas mueren sin transmitir lo que han aprendido o si los archivos y las bibliotecas se incendian. La quema de la Biblioteca de Alejandría, la mayor biblioteca de la Antigüedad clásica, ofrece un ejemplo notable de este proceso, al igual que "la quema de libros y el entierro de estudiosos" en el año 213 a.C. por orden del primer emperador de China, Qin Shi Huang.

En algunos lugares y en algunos momentos, como durante la decadencia del Imperio Romano en la época de las invasiones de los llamados "bárbaros", mucho de lo que se sabía del mundo antiguo se perdió como resultado de la devaluación del conocimiento "pagano" en el mundo cristiano, así como de la decadencia o

destrucción de sus antiguos centros. Entre lo que se perdió estaba el saber de los griegos, y con él otros tipos de saberes, incluido el saber médico.[265]

Si bien el conocimiento, e incluso el aprendizaje, no se limitan a los libros, el pequeño número de textos en circulación en la Europa de la temprana Edad Media probablemente sorprendería a los lectores modernos. Necesitamos hacernos la idea de un mundo en el cual una biblioteca relativamente grande contenía apenas cuatrocientos libros o menos. En el siglo VIII, el historiador Beda, quien trabajó en un monasterio en Nortumbria, era un privilegiado, pues tenía acceso a más de trescientos libros. En el siglo IX, la biblioteca del monasterio de Reichenau contenía cuatrocientos quince libros, y la de San Gall, trescientos noventa y cinco. En su famoso estudio sobre la Edad Media, Richard Southern relata la historia de la correspondencia entre Raginbold de Colonia y Radolf de Lieja, hacia 1025, en la que discutían las ideas del erudito tardoclásico Boecio, pero no lograron comprender qué quería decir este con los "ángulos interiores" de un triángulo, "un eficaz recordatorio" –como señala Southern– "de la vasta ignorancia científica a la que se enfrentaba la época".[266]

Colectivamente, sabemos mucho más que lo que sabían Raginbold y Radolf, y de hecho más que lo que sabían Boecio y Aristóteles. Sin embargo, este incremento tiene un precio. Algunos investigadores hablan de "sobrecarga de información", en otras palabras, de la acumulación de información "en bruto" más plazos más veloces que los requeridos para procesarla y convertirla en conocimiento. La sobrecarga ya era objeto de quejas en el siglo XVI, poco después de la propagación de los libros impresos.[267] El problema se ha agudizado cada vez más en nuestra época, con el explosivo "auge" de la información mencionado antes.

En cualquier caso, incluso si en nuestros días la humanidad en su totalidad sabe más que en cualquier momento del pasado, no podemos decir lo mismo de cada hombre por separado. Nuestros recuerdos no han mejorado y no estudiamos durante más horas que nuestros predecesores, de modo que si sabemos algunas cosas que ellos no sabían, lo contrario también es cierto. Por ende, es

necesario que las historias del conocimiento incluyan la ignorancia, los obstáculos al conocimiento y los conflictos entre conocimientos, que a veces culminan en el rechazo colectivo de lo que se había creído que era un conocimiento, como sucedió con la alquimia, la frenología, etc.[268]

CONSTRUCTIVISMO

En un momento, los historiadores, como los científicos, consideraron que el conocimiento del mundo era "un montaje de representaciones precisas".[269] Como sucedió con la acumulación gradual de conocimiento referida antes, a esta perspectiva se opusieron Bachelard, Kuhn y Foucault. Bachelard, por ejemplo, afirmaba: "Nada está dado. Todo se construye". Esta posición ha recibido el nombre de "epistemología constructivista", y la construcción a veces se califica o bien de social o bien de cultural. Es parte de la tendencia que el historiador francés Roger Chartier describió como el paso "de la historia social de la cultura a la historia cultural de la sociedad".[270]

Como ha sido usual con las historias del conocimiento, los estudiosos de la historia de las ciencias naturales fueron los primeros en ejemplificar este paso de considerar el conocimiento científico como, en palabras de Jan Golinski, "la revelación de un orden de la naturaleza preexistente" a considerarlo "un producto humano realizado con recursos culturales y materiales situados localmente". Golinski se centra en el problema de pasar de los experimentos realizados por determinadas personas en determinados lugares –"la cultura local de los laboratorios de física", por ejemplo– a las leyes científicas de validez supuestamente general. La paradoja del conocimiento universal que se produce en entornos específicos ha inspirado estudios recientes a propósito de la geografía del conocimiento, que han sondeado regiones, redes, jardines botánicos y demás.[271]

En las ciencias sociales, Pierre Bourdieu ha enfatizado la forma en que la posición social de los sociólogos afecta su percepción de las sociedades que estudian.[272] En las humanidades, también los "constructivistas", como corresponde designarlos, han llamado la

atención hacia el papel activo de los descubridores (conscientes o no de serlo) en la creación del fenómeno que acaso crean haber descubierto. Imponen categorías a lo que observan y (al menos en ocasiones, en especial cuando los descubridores están en una posición de poder) estas categorías se van naturalizando, aun entre las personas observadas.

Nuevamente, los estudiosos suelen encontrar lo que esperan o quieren encontrar, o ven el mundo social a través de las lentes coloreadas de los paradigmas intelectuales; ni mencionemos los estereotipos menos sofisticados como (para los occidentales) el "oriental" pasivo o haragán. Los historiadores occidentales, por ejemplo, familiarizados con la idea del sistema feudal, al "descubrir" el feudalismo en India y Japón, se impresionaron con las similitudes específicas y pasaron por alto diferencias sustanciales entre estos regímenes.

Dos etnografías escritas por dos científicos como resultado de su trabajo –*Laboratory Life* [*La vida en el laboratorio*] de Bruno Latour y Steve Woolgar, subtitulada "La construcción de los hechos científicos",[273] y *The Manufacture of Knowledge* [*La fabricación del conocimiento*] de Karin Knorr-Cetina–[274] dieron impulso al constructivismo o, más bien, lo pusieron en el mapa intelectual. Durante algún tiempo, en especial en las décadas de 1980 y 1990, "invención" se convirtió en el término favorito en los títulos de los libros, como en el caso de los estudios de la invención de África, España, Escocia y, más memorable para los historiadores, *The Invention of Tradition* [*La invención de la tradición*].[275]

La reacción contra los supuestos simplistas acerca del "descubrimiento" y la "objetividad" fue saludable, pero –como suele suceder en la historia de la investigación académica– el péndulo osciló de un extremo al otro. Actualmente parece haberse acomodado en un punto medio. Hay mucho que decir de esta posición media. La invención surgida de la nada es tan poco plausible como el simple descubrimiento de lo que siempre estuvo allí. En caso de dar al término "construcción" una acepción algo más literal que la preferida por muchos de quienes emplearon ese término, podríamos prestar atención a la materia prima

utilizada en la edificación. También podríamos hablar y pensar en términos de "reconstrucción".

Si retomamos el ejemplo de los británicos en India analizado en el capítulo 2, cabe señalar que estos ni descubrieron ni inventaron el sistema de castas, sino que lo reconstruyeron. Como señala Nicholas Dirks, "la casta tal como la conocemos hoy en día no es un vestigio inalterado de la India antigua", sino "el producto de un encuentro histórico entre India y el gobierno colonial occidental".[276] Los británicos pueden haber malinterpretado el sistema social indio, pero tuvieron el poder de hacer que su mala interpretación se convirtiese en la nueva realidad. Acaso algo similar haya ocurrido en Inglaterra luego de 1066, cuando los conquistadores normandos, indiferentes a las distinciones sociales más complejas de la sociedad anglosajona, impusieron una llana división entre campesinos libres y siervos.

AGENTES / SISTEMAS

En la escritura histórica, como en la sociología y la antropología, ha habido muchos debates acerca de la importancia relativa de las estructuras o los sistemas sociales y la de los agentes o actores individuales. La historia del conocimiento no es una excepción.

Por un lado, la antropología del conocimiento de Fredrik Barth subraya la importancia de los actores, "los conocedores" y "los actos de los conocedores" –las personas que tienen, aprenden, producen y aplican el conocimiento en sus diversas actividades y en su vida"–. Por otro lado, el *homo academicus* de Bourdieu, mencionado en un capítulo anterior, se pronunciaba, con su habitual agudeza, a favor de lo que en el capítulo 2 denominamos "órdenes del conocimiento" o, como el propio Bourdieu prefería decir, de posiciones en el "campo académico" y la herencia de capital cultural.[277]

De todos modos, podría afirmarse que la carrera del propio Bourdieu –hijo de un empleado postal de la zona rural del sudoeste francés, llegó a ser profesor en el Collège de France parisino– indica la posibilidad de que haya excepciones a estas reglas. Como en el caso de otras dicotomías analizadas en este capítulo,

es recomendable adoptar una posición intermedia como punto estratégico desde el cual observar tanto las perspectivas cuanto las limitaciones de ambos opuestos.

Desde un punto de vista social, un sistema de conocimiento incluye los roles que están disponibles para los individuos, los criterios para un buen rendimiento y la forma en que se transmiten los diferentes tipos de conocimiento. Puede imaginarse como una red de oportunidades y limitaciones que no siempre son visibles para los agentes. Pese a que esta proposición no sería fácil de probar, podría afirmarse que los agentes exitosos en una cultura de conocimiento dada son aquellos cuyas habilidades mejor se adecuan al sistema. Además, así como diferentes sistemas ofrecen más o menos espacio para la innovación, también ofrecen más o menos espacio para que los agentes individuales hagan las cosas a su propio modo.

Tomemos el caso, o más exactamente los diferentes casos (pues el régimen de Polonia, por ejemplo, era menos rígido que el de Alemania del Este), de los sistemas académicos de los Estados comunistas de Europa Central y Oriental en la época de la Guerra Fría. Las limitaciones de la "línea del partido" eran lo suficientemente obvias tanto para los de adentro como para los de afuera. Con todo, algunos académicos creativos, en forma individual, no sólo lograron sobrevivir en el sistema, pese a los obstáculos a las carreras de los no conformistas, sino que también llegaron a producir trabajos que les granjearon el respeto en otros países, no sólo en las ciencias naturales, donde había menos interferencia política a la investigación, sino también en las humanidades. En la Unión Soviética, por ejemplo, el teórico de la literatura Mijaíl Bajtín, el folclorista Vladimir Propp, el semiólogo Yuri Lotman y el historiador Aaron Gurevich pudieron publicar obras de valor perdurable, reconocidas tanto en forma no oficial en su país como públicamente en el extranjero. Incluso los sistemas de conocimiento que a los ojos de los extraños parecen no dar a los agentes margen de maniobra tienen tales espacios, del mismo modo que los sistemas que parecen ofrecer mucha libertad pueden presentar limitaciones.

GÉNERO

Puede parecer extraño encarar la cuestión del género aquí, ya que tal vez sería mejor considerar los roles relativos de los hombres y las mujeres en la historia del conocimiento como un tema antes que como un problema. Sin embargo, el tema ciertamente plantea problemas; en primer lugar, por el hecho de que, a lo largo de la historia y hasta hace muy poco, el lugar de las mujeres recibió escasa atención. Esta desatención puede explicarse por el dominio de los hombres en la profesión histórica, así como por la "invisibilidad" relativa de las mujeres en el pasado.

La historia de los conocimientos diferenciados por género esclarece algunos de los temas tratados en el apartado previo, referidos al sistema y los agentes, visto que durante mucho tiempo el orden dominante del conocimiento dio poca cabida a las mujeres. Por lo general, ellas quedaron excluidas de las instituciones formales de conocimiento como las universidades o las sociedades científicas hasta finales del siglo XIX. Los obstáculos a su progreso continuaron, pero hubo carreras individuales de mujeres tales como la física Marie Sklodowska-Curie, psicoanalistas como Melanie Klein y estudiosas de la Antigüedad clásica como Jane Harrison.

Antes de 1800, las mujeres se desenvolvieron activamente en roles como los de "parteras" y "adivinas"; pero la transmisión oral impuso "un límite estricto para comunicar el conocimiento que una mujer o un grupo de mujeres podían acumular a lo largo de toda una vida de práctica". Desde un punto de vista académico, el saber experto de las mujeres no contaba como conocimiento, y era cada vez más cuestionado por los hombres. En el caso de las parteras, este cuestionamiento ya era visible en el siglo XV, cuando médicos como Michele Savonarola comenzaron a tratar la infertilidad, a supervisar los embarazos y los nacimientos y a brindar asesoramiento sobre la salud de los niños pequeños.[278] Según el modelo del famoso ensayo de Virginia Woolf sobre "la hermana de Shakespeare", podríamos imaginar la carrera –o la no carrera– de la hermana de Newton, tan inteligente y curiosa como él, pero sin sus oportunidades.

Sin embargo, las mujeres sí tenían cierto margen de maniobra, en especial detrás de escena, en la trastienda. Antes de 1800, hubo mujeres europeas excepcionales que viajaron por el mundo en busca de conocimientos, como la naturalista alemana Maria Sibylla Merian en la Surinam del siglo XVIII, quien se interesó más que sus colegas varones por las plantas que contribuían a la anticoncepción y el aborto, y obtuvo información sobre ellas de las esclavas.[279] Sin embargo, recién entrado el siglo XX los historiadores sociales comenzaron a tomar en serio esa actividad detrás de escena.

Como señalamos en el capítulo 1, la nueva ola del feminismo en la década de 1970 ejerció un influjo en la sociología del conocimiento. Donna Haraway y otros trataron en términos de género el conocimiento situado, cuando antes era considerado principalmente en términos de clase social.[280] En fecha más reciente, una serie de estudios, realizados en especial por investigadoras, centraron su atención en los aportes que mujeres de diversos ámbitos, lugares y períodos habían hecho al conocimiento. Algunos estudios hicieron foco sobre los obstáculos que hallaron en su camino las mujeres que querían dedicarse a la investigación, como el estudio de Germaine Greer sobre pintoras famosas, *The Obstacle Race* [*La carrera de obstáculos*] (1979),[281] mientras que otros enfatizaron los aportes positivos que hicieron ciertas mujeres.

El estudio de Ann Shteir sobre las mujeres que se dedicaban a la botánica en la Inglaterra del siglo XIX explica con claridad esas dos cuestiones. Coleccionar plantas, en particular flores, se consideraba una actividad de féminas, al igual que pintarlas y escribir sobre estas, especialmente en la literatura para niños. Mientras la botánica formó parte de una historia natural general, la participación de las mujeres aficionadas no planteó problema alguno. Sin embargo, después de 1830, cuando la cultura botánica se volvió más profesional y más científica –en otras palabras, una disciplina académica–, el tema se "desfeminizó". Incluso las mujeres que hicieron aportes a la nueva ciencia fueron marginadas. Agnes Ibbetson, por ejemplo, publicó artículos sobre la fisiología de las plantas y no tuvo reparos en criticar el trabajo de otros botánicos, pero recibió una "tibia respuesta" de sus colegas varones.[282]

La escritura misma de la historia ha sido indagada desde estos puntos de vista. Tal el caso peculiar de Bonnie Smith, quien declaró que "el desarrollo de una metodología, una epistemología y una práctica y una escritura profesional modernas ha estado estrechamente ligado a las definiciones cambiantes de la masculinidad y la feminidad".[283] Smith distingue tres grupos principales de historiadoras: primero las aficionadas, como las hermanas Agnes y Elizabeth Strickland, coautoras de la vida de las reinas de Inglaterra, o Julia Cartwright, biógrafa de Isabella d'Este, "la *Prima Donna* del Renacimiento"; en segundo lugar, las asistentes, que efectuaron investigaciones para historiadores varones más famosos, como Lucie Varga para Lucien Febvre, o escribieron libros conjuntamente con ellos pero recibieron menos reconocimiento, como Mary Beard y *The Rise of American Civilization* [El surgimiento de la civilización estadounidense] (1927), escrito en colaboración con su marido Charles; y en tercer lugar, las profesionales, que a menudo reciben una retribución menor o deben esperar más tiempo un ascenso que sus colegas varones. Este grupo incluye a investigadoras de la talla de la medievalista Eileen Power, una de las primeras mujeres en convertirse en profesora en la London School of Economics (en 1931). Power fue autora de *Medieval People* [*Gente medieval*] (1924)[284] y *Medieval Women* [*Mujeres medievales*] (1975).[285] Es significativo que este último libro haya tenido que esperar tanto tiempo su publicación: treinta y cinco años después de la muerte de su autora.

Desde la perspectiva de las "formas femeninas de conocer", abordadas en el capítulo 1, también puede ser significativo que la contribución de las historiadoras mujeres haya sido especialmente importante en la historia económica y la historia de la vida cotidiana, algo de lo que dan testimonio no sólo los libros de Power, sino también el trabajo pionero de Alice Clark, *Working Life of Women in the Seventeenth Century* [La vida laboral de las mujeres en el siglo XVII] (1919) y el de Lucy Salmon, profesora en el Vassar College de los Estados Unidos entre 1889 y 1927, quien, como dice Smith, "enseñó los usos de fuentes virtualmente ilimitadas, aunque de baja categoría. Los horarios de los trenes, las listas de lavandería, los cúmulos de basura,

los artefactos de cocina, la posición de los árboles y el estado de los edificios en los espacios urbanos aportaban información histórica fundamental".[286]

PERSPECTIVAS

Si ahora nos volvemos hacia el "futuro previsible" –o más bien el futuro cercano, previsible o no–, creo que veremos un creciente énfasis en el lugar del conocimiento en otros tipos de historia. Podemos apreciar un movimiento en esta dirección en historiadores económicos como David Landes, quien en su historia académica del surgimiento de Occidente explicó este surgimiento básicamente como resultado de "los beneficios de aplicar el conocimiento y la ciencia a la tecnología". Una y otra vez en su narrativa, Landes hizo énfasis en lo que denominó "la acumulación del conocimiento y el saber hacer" y la importancia de aprender de los competidores, como hicieron los japoneses del siglo XIX, no así los franceses.[287]

Nuevamente, en el caso de la historia militar, Peter Paret ha indagado lo que denomina el "desafío cognitivo" de la guerra, y señala cómo Carl von Clausewitz desarrolló su teoría de la guerra en respuesta a la derrota de Prusia por parte de Napoleón en 1806.[288] Por otro lado, hasta ahora los historiadores del pensamiento político han dicho relativamente poco sobre el conocimiento político que respaldaba tanto las generalizaciones como las recomendaciones de los escritores que estudian, aún cuando algunos pensadores políticos, como Aristóteles o Juan Bodino, se encargaron de reunir grandes cantidades de información sobre una variedad de regímenes políticos, en tanto que otros, como Nicolás Maquiavelo, se basaron sobre la experiencia de una vida entera en la política.

Dentro de la historia de los conocimientos mismos, creo que tres abordajes se volverán cada vez más importantes en las próximas décadas: un enfoque global, un enfoque social y un interés por el muy largo plazo.

En primer lugar, como en el caso de la historia en general, ya podemos observar un giro global que va más allá de los estudios de determinadas partes del mundo, como la India o China, y se organiza no en torno a la difusión del conocimiento occidental o incluso del colonialismo, muy estudiados en fecha cercana, sino en torno a los encuentros, las colisiones, las traducciones y las hibridaciones. Algunos estudios recientes se han concentrado en el "conocimiento en acción", a menudo a lo largo de grandes distancias.[289] Como ha sucedido muchas veces en la historia del conocimiento, los historiadores de las ciencias naturales tomaron la iniciativa, aunque los investigadores que trabajan en el ámbito de la historia y la escritura del pensamiento histórico se han movido en la misma dirección.[290] Las comparaciones entre culturas distantes entre sí, como la Grecia antigua y la China antigua, hacen su aporte a esta tendencia.

En segundo lugar, podemos apreciar un giro social, incluida una historia del conocimiento "desde abajo" que, por ejemplo, versa sobre el empleo de información no sólo por parte de los gobiernos, sino también de los gobernados, ya sea para votar de determinada manera, para organizar las protestas o aun para hacer revoluciones. Otro aspecto del enfoque social que, una vez más, es una prolongación de una tendencia incipiente, es el creciente interés por los saberes cotidianos, incluidos los conocimientos tácitos, corporales, mencionados en el capítulo 2, no sólo en el terreno de los oficios, como la metalurgia, sino también en otros tan diversos como la diplomacia, el comercio, la labor de los conocedores, la administración y el deporte. En el último caso, estudios ejemplares sobre el boxeo y la capoeira, escritos por antropólogos cuyo trabajo de campo incluyó el entrenamiento en estas artes, merecen inspirar a los historiadores.[291] La tarea del instructor, que consiste en volver explícito el conocimiento tácito, podría constituir un tema iluminador para la investigación futura.

En tercer lugar, es probable que en un futuro cercano se acentúe el énfasis en el aprendizaje colectivo por parte de la humanidad en el largo plazo, como un intento de responder la gran pregunta formulada por uno de los protagonistas de la

Gran Historia, "¿Cómo es posible que reunir y compartir conocimientos genere en el largo plazo cambios que distinguen la historia de los hombres de la de especies muy cercanas?".[292] El desafío es completar el esquema que propone David Christian, quien, por ejemplo, ha señalado que el aumento de la población de los asentamientos, y por lo tanto el desarrollo de la agricultura, "tuvo el efecto de fomentar el intercambio de ideas".[293] La respuesta a este desafío podría describirse como "historia cognitiva". Tal vez parezca que la historia cognitiva es otro nombre para la historia de las mentalidades colectivas, pero se refiere a un período tanto más prolongado que la *longue durée* de la escuela francesa de los *Annales*, dado que abarca milenios, en lugar de siglos. Para ir más lejos en esta dirección, los historiadores necesitarán la ayuda de los arqueólogos; en otras palabras, una "arqueología del saber" en un sentido literal más que foucaultiano. Los arqueólogos se han interesado desde hace mucho tiempo por la reconstrucción del conocimiento en tiempos "prehistóricos", es decir, antes de la invención de los sistemas de escritura, utilizando la evidencia de los vestigios materiales. Centran su atención en los puntos de inflexión en que los hombres comenzaron a utilizar el lenguaje, a hacer pinturas y tallas o a enterrar a sus muertos en tumbas ornamentadas. En sus intentos de reconstruir los mundos del conocimiento y las formas de pensamiento de la prehistoria, los arqueólogos comenzaron por una suerte de sustracción intelectual, el "drenaje" de los conocimientos posteriores.[294]

Como señalamos en el capítulo 1, recientemente los arqueólogos se han volcado a la antropología, dado que muchos antropólogos han estudiado sociedades a pequeña escala con tecnologías sencillas, mientras que algunos de ellos se han acercado a la ciencia cognitiva, buscando allí una herramienta que los ayude a estudiar lo que llaman "conocimiento encarnado". De manera similar, los arqueólogos han recurrido a los hallazgos de la ciencia cognitiva en busca de la "mentalidad antigua", para lo cual han aplicado una "arqueología cognitiva" como la que promueven Colin Renfrew y otros.[295] Los estudios de períodos posteriores son menos, aunque recientemente se ha hecho un intento de tomar

los estudios cognitivos como base para una historia del recuerdo en la Inglaterra de la Edad Moderna, centrada en la religión y la educación.[296]

Resulta más difícil responder si los futuros historiadores del conocimiento se basarán sobre la ciencia cognitiva o neurociencia. Para quienes practican la Historia "Grande" o "Profunda", ocupados por lo que sucedió hace cien mil años o más, la idea de "evolución cognitiva" tiene un sentido obvio. La "evolución" en el sentido darwiniano del término –esto es, la expansión del cerebro y el incremento de las habilidades cognitivas por obra de la selección natural– es un hilo conductor en la larga y compleja historia que va desde los simios hasta el *Homo habilis* (que ya usaba herramientas hace dos millones setecientos mil años), el *Homo erectus* (que caminaba con el cuerpo erguido) y por último el *Homo sapiens*.[297]

Más problemática es la relevancia de los estudios cognitivos para el estudio de la historia de aproximadamente los últimos cinco mil años, en que la mayoría de los historiadores centran su atención. Sin embargo, aun en estas coordenadas es posible un intercambio intelectual fructífero. En el caso de la historia del conocimiento, la reciente convergencia entre las conclusiones de los psicólogos cognitivos y los historiadores orales que estudian la memoria no tiene valor alguno. Luego de que el transbordador espacial *Challenger* explotara en 1986, por ejemplo, un psicólogo realizó un experimento en que preguntó dos veces al mismo grupo de personas lo que cada una recordaba sobre el incidente (en la primera ocasión, el día posterior al accidente; y una segunda vez tres días más tarde). Buscó discrepancias entre los dos relatos para dejar de manifiesto la poca fiabilidad de la memoria.[298]

Los historiadores orales también entrevistaron a los mismos testigos más de una vez y comprobaron en qué medida sus recuerdos cambiaban con el tiempo. Cada grupo de investigadores podría aprender algo de los demás. Los psicólogos pueden explicar mejor por qué nuestros recuerdos cambian con el tiempo, mientras que los historiadores pueden explicar mejor cómo cambian, al enfatizar lo que podría denominarse "mitologización" de los recuerdos, es decir, la contaminación de los recuerdos de experiencias personales con las historias que circulan en una cultura dada. Por

ejemplo, los recuerdos de los soldados australianos que combatieron en la Primera Guerra Mundial estuvieron influidos por sus recuerdos de películas o series de televisión que mostraban los mismos acontecimientos.[299]

A los historiadores les gusta señalar que, si hay algo cierto acerca del futuro, es que diferirá de todas las predicciones que se hayan hecho sobre él. Aun así, cualesquiera sean las nuevas tendencias en la historia del conocimiento durante las próximas décadas, es probable que no deje de aumentar el interés en el tema por parte de los miembros de nuestra "sociedad del conocimiento".

Línea de tiempo
Estudios del conocimiento. Una cronología selecta

1605 Francis Bacon, *Advancement of Learning* [*El avance del saber*].

1718 Gottlieb Stolle, *Anleitung zur Historie der Gelahrtheit* [Introducción a la historia del saber].

1781 Christoph Meiners, *Geschichte des Ursprungs, Fortgangs und Verfalls der Wissenschaften in Griechenland und Rom* [Historia del origen, los progresos y la decadencia de las ciencias en Grecia y Roma].

1795 Marie-Jean-Antoine Nicolas de Caritat, marqués de Condorcet, *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain* [Bosquejo de un cuadro histórico de los progresos del espíritu humano].

1832 Auguste Comte solicita a François-Pierre-Guillaume Guizot que funde una cátedra de Historia de la Ciencia.

1873 Alphonse de Candolle, *Histoire des sciences et des savants* [Historia de las ciencias y los científicos].

1892 Cátedra de Historia de la Ciencia, Collège de France.

1923 Sociedad de Historia de la Ciencia, Estados Unidos.

1925 Karl Mannheim, "Das Problem einer Soziologie des Wissens" ["Sociología del conocimiento"].

1926 Max Scheler, *Die Wissensformen und die Gesellschaft* [Las formas de conocimiento y la sociedad].

1935 Ludwik Fleck, *Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache* [*La génesis y el desarrollo de un hecho científico*].

1938 Robert Merton, *Science, Technology and Society in Seventeenth Century England* [*Ciencia, tecnología y sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*].

1957 Jacques Le Goff, *Les intellectuels au Moyen Âge* [Los intelectuales en la Edad Media].

1960 Richard H. Popkin, *History of Scepticism* [La historia del escepticismo].

1962 Fritz Machlup, *The Production and Distribution of Knowledge in the United States* [Producción y distribución del conocimiento en los Estados Unidos].

1966 Michel Foucault, *Les mots et les choses* [*Las palabras y las cosas*].

1969 Michel Foucault, *L'archéologie du savoir* [*La arqueología del saber*].

1974 Marcel Detienne y Jean-Pierre Vernant, *Les ruses de l'intelligence* [*Las artimañas de la inteligencia. La metis de la Grecia antigua*].

1976 Michel Foucault, *La volonté de savoir* [*La voluntad de saber*].

1978 Edward Said, *Orientalism* [*Orientalismo*].

1979 Bruno Latour y Steve Woolgar, *Laboratory Life* [*La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*].

1983 Barbara J. Shapiro, *Probability and Certainty in Seventeenth-Century England* [Probabilidad y certeza en la Inglaterra del siglo XVII].

1985 Shapin y Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump* [Leviatán y la bomba de aire].

1988 Roy MacLeod, *Government and Expertise* [Gobierno y pericia].

1989 Londa Schiebinger, *The Mind has no Sex?* [*¿Tiene sexo la mente? Las mujeres en los orígenes de la ciencia moderna*].

1989 Richard D. Brown, *Knowledge is Power* [El conocimiento es poder].

1992 Fritz Ringer, *Fields of Knowledge* [Campos del saber].

1994 Steven Shapin, *A Social History of Truth* [Una historia social de la verdad].

1996 Christopher Bayly, *Empire and Information* [Imperio e información].

1997 Peter Worsley, *Knowledges. What Different Peoples Make of the World* [Saberes. Qué hacen del mundo los diferentes pueblos].

1998 Jan Golinski, *Making Natural Knowledge* [La construcción del conocimiento natural].

1998 Mary Poovey, *A History of the Modern Fact* [Historia de los hechos modernos].

1999 Brendan M. Dooley, *The Social History of Skepticism* [Historia social del escepticismo].

2000 Peter Burke, *A Social History of Knowledge from Gutenberg to Diderot* [*Historia social del conocimiento. De Gutenberg a Diderot*].

2000 Walter D. Mignolo, *Local Histories/Global Designs* [*Historias locales / diseños globales. Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo*].

2000 Edgardo Lander, *La colonialidad del saber. Eurocentrismo y ciencias sociales.*

2000 Barbara J. Shapiro, *A Culture of Fact* [*Una cultura de los hechos*].

2000 Alfred D. Chandler, Jr. y James W Cortada, *A Nation Transformed by Information* [*Una nación transformada por la información*].

2000 John V. Pickstone, *Ways of Knowing* [Formas de saber].

2001 Helmut Zedelmaier y Martin Mulsow, *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der Frühen Neuzeit* [Prácticas de la erudición a inicios de la Edad Moderna].

2001 Daniel R. Headrick, *When Information Came of Age* [Cuando la información alcanzó la mayoría de edad].

2002 Geoffrey E. R. Lloyd, *The Ambitions of Curiosity* [*Las aspiraciones de la curiosidad*].

2004 Richard van Dülmen, Sina Rauschenbach, Meinrad von Engelberg (eds.), *Macht des Wissens* [El poder del conocimiento].

2004 Edward Higgs, *The Information State in England* [El Estado de la información en Inglaterra].

2005 Martin Daunton, *The Organization of Knowledge in Victorian Britain* [La organización del conocimiento en la Gran Bretaña victoriana].

2005 Stéphane Van Damme, *Paris, capital philosophique de la Fronde à la Révolution* [París, capital de la filosofía, de la Fronda a la Revolución].

2006 Mary Elizabeth Berry, *Japan in Print* [Japón impreso].

2007 Filippo De Vivo, *Information and Communication in Venice* [Información y comunicación en Venecia].

2007 Jason König y Tim Whitmarsh (eds.), *Ordering Knowledge in the Roman Empire* [El orden del conocimiento en el Imperio Romano].

2007 Christian Jacob, *Lieux de savoir* [Los lugares del conocimiento].

2008 Delphine Gardey, *Écrire, calculer, classer* [Escribir, calcular, clasificar].

2008 Antonella Romano (ed.), *Rome et la science moderne* [Roma y la ciencia moderna].

2009 Arndt Brendecke, *Imperium und Empirie* [Imperio y empirismo].

2009 Lloyd, *Disciplines in the Making* [La construcción de las disciplinas].

2009 Soll, *The Information Master* [El amo de la información].

2010 Blair, *Too Much to Know* [Demasiado por saber].

2010 Bod, *De Vergeten Wetenschappen* [Las ciencias olvidadas].

2010 Daston y Galison, *Objectivity* [Objetividad].

2011 Daston y Lunbeck, *Histories of Scientific Observation* [Historias de la observación científica].

2011 Huff, *Intellectual Curiosity and the Scientific Revolution* [Curiosidad intelectual y la revolución científica].

2012 Peter Burke, *A Social History of Knowledge. From the Encyclopaedia to Wikipedia* [*Historia social del conocimiento. De la enciclopedia a la Wikipedia*].

2012 Mulsow, *Präkares Wissen* [El conocimiento precario].

2013 Fischer-Tiné, *Pidgin-Knowledge* [El conocimiento *pidgin*].

2014 Turner, *Philology* [Filología].

Otras lecturas sugeridas

Reinventing Knowledge. From Alexandria to the Internet de I. F. McNeely y L. Wolverton (Nueva York, 2008) propone una breve e interesante introducción a la historia del conocimiento a lo largo de los últimos doscientos años. Acerca de los últimos quinientos años, véanse P. Burke, *A Social History of Knowledge from Gutenberg to Diderot* (Cambridge, 2000 [ed. cast.: *Historia social del conocimiento. De Gutenberg a Diderot*, Barcelona, Paidós, 2002]) y *A Social History of Knowledge. From the Encyclopaedia to Wikipedia* (Cambridge, 2012 [ed. cast.: *Historia social del conocimiento. De la enciclopedia a la Wikipedia*, Barcelona, Paidós, 2012]).

Algunos estudios del conocimiento realizados en otras disciplinas son esenciales para los historiadores. En *Knowledge* (Oxford, 2014), J. Nagel hace una introducción breve y lúcida a los problemas de la epistemología. Los *Essays on the Sociology of Knowledge*, de K. Mannheim (ed. inglesa, Londres, 1952), son fundamentales, en especial el cap. 4, "The problem of a sociology of knowledge" [ed. cast.: "Sociología del conocimiento", cit.]. En el caso de Foucault, recomiendo leer una serie de entrevistas reunidas en *Power/Knowledge* (Brighton, 1980 [ed. cast.: *Microfísica del poder*, Madrid, La Piqueta, 1979]), antes de adentrarse en su "Arqueología del saber", incluida en *The Order of Things* (ed. inglesa, Londres, 1970 [ed. cast.: *Las palabras y las cosas. Una arqueología de*

las ciencias humanas, Buenos Aires, Siglo XXI, 2014]). "Situated knowledge", de D. Haraway, apareció por primera vez en *Feminist Studies* 14 (1988), pp. 575-599 [en castellano, confróntese "Conocimientos situados: la cuestión científica en el feminismo y el privilegio de la perspectiva parcial", cap. 7 de *Ciencia, cyborgs y mujeres. La invención de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 1995]. El análisis de B. Latour sobre los "centros de cálculo" puede hallarse en su *Science in Action* (Milton Keynes, 1987 [ed. cast.: *Ciencia en acción*, Barcelona, Labor, 1992]). Las reflexiones finales de P. Bourdieu sobre el conocimiento pueden encontrarse en su *Science of Science and Reflexivity* (ed. inglesa, Cambridge, 2004 [ed. cast.: *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*, Barcelona, Anagrama, 2003]). Véase una exposición lúcida de un enfoque geográfico en D. Livingstone, *Putting Science in its Place* (Chicago, 2003). En cuanto a un punto de vista antropológico, véase F. Barth, "An anthropology of knowledge", *Current Anthropology* 43 (2002), pp. 1-11.

Las notas finales de este libro ofrecen sugerencias de nuevas lecturas sobre muchos temas.

Notas

1. LOS CONOCIMIENTOS Y SUS HISTORIAS

1 P. Drucker, *Post-Capitalist Society*, Oxford, 1993, p. 30 [ed. cast.: *La sociedad poscapitalista*, Buenos Aires, Sudamericana, 2013].

2 R. D. Brown, *Knowledge is Power. The Diffusion of Information in Early America, 1700-1865*, Nueva York, 1989; F. K. Ringer, *Fields of Knowledge. French Academic Culture in Comparative Perspective, 1890-1920*, Cambridge, 1992; B. S. Cohn, *Colonialism and Its Forms of Knowledge*, Princeton (Nueva Jersey), 1996.

3 M. Daunton (ed.), *The Organisation of Knowledge in Victorian Britain*, Oxford, 2005.

4 C. Jacob (ed.), *Les lieux de savoir*, 2 vols., París, 2007 y 2011.

5 P. Sarrasin, "Was ist Wissensgeschichte?", *Internationales Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur* 26 (2011), presenta un manifiesto a favor del abordaje de ese centro.

6 P. K. O'Brien, "Historical foundations for a global perspective of a West European regime for the discovery, development and diffusion of useful and reliable knowledge", *Journal of Global History* 8 (2013), pp. 1-24.

7 F. Bacon, *The Advancement of Learning* (1605; nva. ed., Londres, 1915), pp. 62, 70 [ed. cast.: *El avance del saber*, Madrid, Alianza, 1988].

8 M. C. Carhart, "*Historia Literaria* and the science of culture from Mylaeus to Eichhorn", en P. N. Miller (ed.), *Momigliano and Antiquarianism*, Toronto, 2007, pp. 184-206.

9 Ed. cast. publicada por Crítica (Barcelona, 2011).

10 Ed. cast. publicada por Edaf (Madrid, 2008).

11 K. Mannheim, "Das Problem einer Soziologie des Wissens", *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik*, vol. 53 (1925) [ed. cast.: "Sociología del conocimiento", en *Ideología y utopía*, México, FCE, 1987]; R. K. Merton, "The sociology of knowledge" (1945), reimpresión en *Social Theory and Social Structure*, 2ª ed., Glencoe, Illinois, 1957, pp. 456-488 [ed. cast.: *Teoría y estructura sociales*, México, FCE, 1964].

12 U. J. Schneider, "Wissensgeschichte, nicht Wissenschaftsgeschichte", en A. Honneth y M. Saar (eds.), *Michel Foucault: Zwischenbalanz einer Rezeption*, Frankfurt, 2003, pp. 220-229; J. Vogel, "Von der Wissenschafts- zur Wissensgeschichte", *Geschichte und Gesellschaft* 30 (2004), pp. 639-660; P. Sarrasin, "Was ist Wissensgeschichte?", cit.

13 F. Machlup, *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton, Nueva Jersey, 1962; D. Bell, *The Coming of Post-Industrial Society*, Londres, 1974 [ed. cast.: *El advenimiento de la sociedad postindustrial*, Madrid, Alianza, 1991].
14 J. Vogel, "Von der Wissenschafts- zur Wissensgeschichte", cit.; R. van Dülmen y S. Rauschenbach (eds.), *Macht des Wissens. Die Entstehung der modernen Wissensgesellschaft*, Colonia, 2004.
15 R. Darnton, "An early information society: News and the media in eighteenth-century Paris", *American Historical Review* 105 (2000), pp. 1-35; A. D. Chandler y J. W. Cortada (eds.), *A Nation Transformed by Information*, Nueva York, 2000 [ed. cast.: *Una nación transformada por la información*, México, Oxford University Press, 2002].
16 J. Raven, *What is the History of the Book?*, Cambridge, 2017.
17 H. Plotkin, *The Nature of Knowledge*, Cambridge (Massachusetts), 1994; véase N. Stehr y R. Grundmann, *Knowledge: Critical Concepts*, 4 vols., Londres, 2005.
18 A. D. Chandler y J. W. Cortada, ob. cit.; D. R. Headrick, *When Information Came of Age. Technologies of Knowledge in the Age of Reason and Revolution, 1700-1850*, Nueva York, 2001.
19 P. Drucker, *Post-Capitalist Society*, ob. cit., P. Worsley, *Knowledges. What Different Peoples Make of the World*, Londres, 2007, p. 10.
20 P. Dear, *Revolutionizing the Sciences. European Knowledge and Its Ambitions, 1500-1700*, Basingstoke, 2001, pp. 10-29, 168-170 [ed. cast.: *La revolución de las ciencias. El conocimiento europeo y sus expectativas, 1500-1700*, Madrid, Marcial Pons, 2007].
21 W. Detel y C. Zittel, "Ideals and cultures of knowledge in early modern Europe", en W. Detel y C. Zittel (eds.), *Wissensideale und Wissenskulturen in der frühen Neuzeit*, Berlín, 2002, pp. 7-22.
22 M. Mulsow, *Prekäres Wissen: eine andere Ideengeschichte der Frühen Neuzeit*, Frankfurt, 2012.
23 F. Rosenthal, *Knowledge Triumphant*, Leiden, 1970; A. H. Hourani, *A History of the Arab Peoples*, Londres, 1991, pp. 158-171 [ed. cast.: *Historia de los árabes*, Barcelona, Ediciones B, 2004].
24 J. Ackerman, "'Ars sine scientia nihil est': Gothic theory of architecture at the cathedral of Milan", *Art Bulletin* 12 (1949), pp. 84-108, J. Henry, "Doctors and healers: Popular culture and the medical profession", en S. Pumfrey, P. Rossi y M. Slawinski (eds.), *Science, Culture and Popular Belief in Renaissance Europe*, Mánchester, 1991, pp. 191-221; S. L. Kaplan, *Provisioning Paris*, Ithaca, Nueva York, 1984, pp. 457-463.
25 L. Daston y E. Lunbeck, *Histories of Scientific Observation*, Chicago, Illinois, 2011; L. Daston y P. Galison, *Objectivity*, Nueva York, 2011; T. Curnow, *Wisdom. A History*, Londres, 2015.
26 T. Becher, *Academic Tribes and Territories: Intellectual Enquiry and the Cultures of Disciplines*, Milton Keynes, 1989 [ed. cast.: *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*, Barcelona, Gedisa, 2009].
27 M. Foucault, *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings, 1972-1977*, Brighton, 1980, p. 52 [ed. cast.: "Entrevista sobre la

prisión: el libro y su método", en *Microfísica del poder*, Madrid, La Piqueta, 1979].

28 F. Bacon, *The Advancement of Learning*, ob. cit., pp. 10, 70.

29 K. Mannheim, *Ideology and Utopia* (1929), ed. inglesa, Londres, 1936, pp. 239, 244, 247-248 [ed. cast.: *Ideología y utopía*, ob. cit.].

30 A. Swidler y J. Arditi, "The new sociology of knowledge", *Annual Review of Sociology* 20 (1994), pp. 305-329; E. D. McCarthy, *Knowledge as Culture. The New Sociology of Knowledge*, Londres, 1996.

31 K. Mannheim, *Ideology and Utopia*, ob. cit., p. 69; P. Bourdieu, *Homo Academicus* (1984), ed. inglesa, Stanford, 1988 [ed. cast.: *Homo academicus*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2008] y *Science of Science and Reflexivity*, ob. cit.

32 D. Bloor, *Knowledge and Social Imagery*, Londres, 1976 [ed. cast.: *Conocimiento e imaginario social*, Barcelona, Gedisa, 1998].

33 D. Haraway, "Situated knowledges", *Feminist Studies* 14 (1988), pp. 575-599; L. Schiebinger, *The Mind has no Sex? Women in the Origins of Modern Science*, Cambridge, Massachusetts, 1989 [ed. cast.: *¿Tiene sexo la mente? Las mujeres en los orígenes de la ciencia moderna*, Valencia, Universidad de Valencia, 2004]; M. F. Belenky y otros, *Women's Ways of Knowing*, Nueva York, 1976; D. E. Smith, *The Conceptual Practices of Power. A Feminist Sociology of Knowledge*, Boston, 1990; L. Alcoff y E. Potter (eds.), *Feminist Epistemologies*, Nueva York, 1993.

34 E. Said, *Orientalism*, Londres, 1978 [ed. cast.: *Orientalismo*, Barcelona, Debolsillo, 2007].

35 R. D'Andrade, *The Development of Cognitive Anthropology*, Cambridge, 1995; P. Worsley, *Knowledges*, ob. cit.; F. Barth, "An anthropology of knowledge", *Current Anthropology* 43 (2002), 1-18; N. Adell, *Anthropologie des savoirs*, París, 2011.

36 B. Latour y S. Woolgar, *Laboratory Life*, Beverly Hills, California, 1979 [ed. cast.: *La vida en el laboratorio*, Madrid, Alianza, 1995]; K. Knorr-Cetina, *The Manufacture of Knowledge*, Oxford, 1981 [ed. cast.: *La fabricación del conocimiento*, Buenos Aires, Universidad Nacional de Quilmes, 1995]; B. Latour, *The Making of Law. An Ethnography of the Conseil d'État*, Cambridge, 2010. Pueden hallarse reflexiones generales en Y. Elkana, "A programmatic attempt at an anthropology of knowledge", en E. Mendelsohn y Y. Elkana (eds.), *Sciences and Cultures*, Dordrecht, 1981.

37 C. Renfrew y E. Zubrow (eds.), *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, Cambridge, 1994; M. A. Abramiuk, *The Foundations of Cognitive Archaeology*, Cambridge, Massachusetts, 2012, pp. 157-214.

38 J. W. Crampton y S. Elden (eds.), *Space, Knowledge and Power. Foucault and Geography*, Basingstoke, 2007.

39 J. Golinski, *Making Natural Knowledge* (1998), 2ª ed., Cambridge, 2005, pp. 79-102; D. N. Livingstone, *Putting Science in its Place. Geographies of Scientific Knowledge*, Chicago, Illinois, 2003.

40 I. Nonaka y H. Takeuchi, *The Knowledge-Creating Company*, Nueva York, 1995; K. J. Arrow, "The economics of information", *Empirica* 23 (1996), pp. 119-128; la cita corresponde a p. 125.

41 L. Bently y B. Sherman, *Intellectual Property Law*, Oxford, 2004.

42 W. Mignolo, "The geopolitics of knowledge and the colonial difference", *Social Epistemology* 19 (2005), pp. 111-127; K. Dodds, *Geopolitics. A Very Short Introduction*, Oxford, 2007, pp. 115-172.
43 J. C. Scott, *Seeing Like a State*, New Haven, Connecticut, 1998, en especial pp. 309-341.
44 W. D. Mignolo, *Local Histories/Global Designs: Coloniality, Subaltern Knowledges and Border Thinking*, Princeton, Nueva Jersey, 2000 [ed. cast.: *Historias locales / diseños globales. Colonialidad, conocimientos subalternos y pensamiento fronterizo*, Madrid, Akal, 2003]; R. J. C. Young, *Postcolonialism. A Very Short Introduction*, Oxford, 2003; L. Tapia, *La producción del conocimiento local*, La Paz, 2002, disponible en <www.biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/cides-umsa/20120906015335/tapia.pdf>.
45 R. N. Proctor y L. Schiebinger (eds.), *Agnotology. The Making and Unmaking of Ignorance*, Stanford, 2008; R. Wallis (ed.), *On the Margins of Science. The Social Construction of Rejected Knowledge*, Keele, 1979; P. Burke, *A Social History of Knowledge*, vol. 2, Cambridge, 2012, pp. 139-159 [ed. cast.: *Historia social del conocimiento*, vol. II, Barcelona, Paidós, 2015].

2. CONCEPTOS

46 N. Stehr y R. Grundmann, *Knowledge. Critical Concepts*, ob. cit., es una valiosa antología de conceptos y críticas.
47 T. F. Gieryn, "Boundary-work and the demarcation of science from non-science: Strains and interests in professional ideologies of scientists", *American Sociological Review* 48 (1983), pp. 781-795; R. Wallis (ed.), *On the Margins of Science*, ob. cit.; P. Burke, *A Social History of Knowledge*, vol. 2, ob. cit., pp. 151-159.
48 P. Bourdieu, *Homo academicus*, ob. cit.; en especial, pp. 20-39.
49 Ibíd., pp. 40-48. Sobre Italia, véase D. Moss, "When patronage meets meritocracy", *Archives Européennes de Sociologie* 53 (2012), pp. 205-230.
50 P. Burke, *The French Historical Revolution. The* Annales *School, 1929-2014*, 2ª ed., Cambridge, 2015, pp. 36-72 [ed. cast.: *La revolución historiográfica francesa. La Escuela de los* Annales, *1929-2014*, Barcelona, Gedisa, 1999].
51 H. Innis, *Empire and Communications*, Oxford, 1950.
52 M. Polanyi, *Personal Knowledge*, Chicago, Illinois, 1958; *The Tacit Dimension*, Chicago, Illinois, 1966. Véase M. T. Mitchell, *Michael Polanyi. The Art of Knowing*, Wilmington, Delaware, 2006.
53 P. Bourdieu, *Outline*, ed. inglesa, Cambridge, 1977 [ed. cast.: *Esbozo de una teoría de la práctica*, Buenos Aires, Prometeo, 2012]; *Science of Science and Reflexivity*, ed. inglesa, Chicago, 2004 [*El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad*, Barcelona, Anagrama, 2003].
54 P. Bourdieu y R. Chartier, *Le sociologue et l'historien*, Marsella, Agone, 2010 [ed. cast.: *El sociólogo y el historiador*, Madrid, Abada, 2011].
55 L. Roberts e I. Inkster (eds.), "The mindful hand", *History of Technology* 29 (2009), pp. 103-211; L. Roberts, S. Schaffer y P.

Dear (eds.), *The Mindful Hand. Inquiry and Invention from the Late Renaissance to Early Industrialization*, Ámsterdam, 2007; P. Smith, *The Body of the Artisan. Art and Experience in the Scientific Revolution*, Chicago, Illiniois, 2004, p. 142. Véase R. Sennett, *The Craftsman*, Londres, 2008 [ed. cast.: *El artesano*, Barcelona, Anagrama, 2009]; D. Raven, "Artisanal knowledge", *Acta Baltica Historiae et Philosophiae Scientiarum* 1 (2013), pp. 5-34.

56 T. Marchand, *Minaret Building and Apprenticeship in Yemen*, Richmond, 2001.

57 T. Marchand, "Embodied cognition and communication: Studies with British fine woodworkers", *Journal of the Royal Anthropological Institute* (2010), 100-120.

58 Véase <www.news.columbia.edu/pamelasmith>.

59 E. Zilsel, *The Social Origins of Modern Science*, ed. al cuidado de D. Raven, W. Krohn y R. S. Cohen, Dordrecht, 2003 (ensayos publicados por primera vez a principios de la década de 1940); P. Rossi, *Philosophy, Technology and the Arts in the Early Modern Era* (1962), ed. inglesa, Nueva York, 1970; P. O. Long, *Artisan/Practitioners and the Rise of the New Sciences, 1400-1600*, Corvallis, OR, 2011.

60 M. Foucault, *Power/Knowledge*, ob. cit., pp. 63-77.

61 M. de Certeau, *The Writing of History* (1975), ed. inglesa, Nueva York, 1988 [ed. cast.: *La escritura de la historia*, México, Universidad Iberoamericana, 1993].

62 M. Foucault, *The Birth of the Clinic. An Archeology of Medical Perception* (1963), ed. inglesa, Londres, 1973 [*El nacimiento de la clínica. Una arqueología de la mirada médica*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2004]; W. Mignolo, "The geopolitics of knowledge and the colonial difference", *Social Epistemology* 19 (2005), pp. 111-127.

63 S. Van Damme, *Paris, capital philosophique de la Fronde à la Révolution*, París, 2005.

64 G. Basalla, "The spread of Western science" (1967), reimpresión de W. K. Storey (ed.), *Scientific Aspects of European Expansion*, Aldershot, 1996, pp. 1-22; B. Latour, *Science in Action*, Cambridge, Massachusetts, 1987 [ed. cast.: *Ciencia en acción*, Barcelona, Labor, 1992]; H. Jöns, "Centre of calculation", en J. Agnew y D. Livingstone (eds.), *The Sage Handbook of Geographical Knowledge*, Thousand Oaks, California, 2011, pp. 158-170.

65 K. Raj, *Relocating Modern Science. Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*, Basingstoke, 2007.

66 J. R. Short, *Cartographic Encounters. Indigenous Peoples and the Exploration of the New World*, Londres, 2009, ofrece varios ejemplos.

67 E. Said, *Orientalism*, ob. cit., pp. 2-3, 6-7, 43.

68 C. G. Gillispie, "Scientific aspects of the French Egyptian expedition", *Proceedings of the American Philosophical Society* 133 (1989), pp. 447-474; A. Godlewska, "The Napoleonic survey of Egypt: A masterpiece of cartographic compilation and early nineteenth-century fieldwork", *Cartographica* 25 (1988), pp. 1-171.

69 J. M. Mackenzie, "Edward Said and the historians", *Nineteenth-Century Contexts* 18 (1994), pp. 9-25; R. Irwin, *For Lust of Knowing. The Orientalists and their Enemies*, Londres, 2006, pp. 2-4, 277-279.

70 E. Said, *Orientalism*, ob. cit., p. 164; L. Ahmed, *Edward W. Lane*, Londres, 1978, p. 111. Véase R. Irwin, *For Lust of Knowing. The Orientalists and their Enemies*, ob. cit., pp. 163-166.

71 B. S. Cohn, *Colonialism and its Forms of Knowledge*, Princeton (Nueva Jersey), 1996, pp. 5-11, 53-56; C. Bayly, *Empire and Information. Intelligence Gathering and Social Communication in India, 1780-1870*, Cambridge, 1996, pp. 8, 49-50.

72 M. S. Dodson, *Orientalism, Empire and National Culture*, Basingstoke, 2007, enfatiza el papel desempeñado por los *pandits* indios.

73 T. R. Trautmann, "Inventing the history of South India", en D. Ali (ed.), *Invoking the Past. The Uses of History in South Asia*, Nueva Delhi, 1999, pp. 36-54, la cita consta en p. 36; E. F. Irschick, *Dialogue and History. Constructing South India, 1795-1895*, Berkeley, 1994, p. 8.

74 H. Blumenberg, *The Legitimacy of the Modern Age* (1966), ed. inglesa, Cambridge, Massachusetts, 1983, pp. 229-453, la cita consta en p. 384 [ed. cast.: *La legitimación de la Edad Moderna*, Valencia, Pre-textos, 2007]; L. Daston, "Curiosity in early modern science", *Word and Image* 11 (1995), pp. 391-404, la cita consta en p. 391.

75 N. Kenny, *The Uses of Curiosity in Early Modern France and Germany*, Oxford, 2004, p. 184.

76 N. Elias, "Scientific establishments", en N. Elias, H. Martins y R. Whitley (eds.), *Scientific Establishments and Hierarchies*, Dordrecht, 1982, pp. 3-69; P. Bourdieu, *Homo Academicus*, ob. cit.; T. Becher, *Academic Tribes and Territories. Intellectual Enquiry and the Cultures of Disciplines*, ob. cit.

77 G. E. R. Lloyd, *Disciplines in the Making*, Oxford, 2009, p. 172.

78 Ed. cast. publicada por FCE (México, 1988).

79 M. Bloch, *The Royal Touch* (1924), ed. inglesa, Londres, 1973 [ed. cast.: *Los reyes taumaturgos. Estudio sobre el carácter sobrenatural atribuido al poder real, particularmente en Francia e Inglaterra*, México, FCE, 2006].

80 K. Mannheim, *Conservatism. A Contribution to the Sociology of Knowledge* (1927), ed. inglesa, Londres, 1986.

81 L. Fleck, *Genesis and Development of a Scientific Fact* (1935), ed. inglesa, Chicago, Illinois, 1979, p. 39 [ed. cast.: *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*, Madrid, Alianza, 1987]. Véase R. S. Cohen y T. Schnelle, *Cognition and Fact. Materials on Ludwik Fleck*, Dordrecht, 1986.

82 J. Soll, *The Information Master. Jean-Baptiste Colbert's Secret State Intelligence System*, Ann Arbor, 2009, p. 7.

83 J. Gascoigne, *Science in the Service of Empire. Joseph Banks, the British State and the Uses of Science in the Age of Revolution*, Cambridge, 1998.

84 B. vom Bocke, *Hochschul- und Wissenschaftspolitik in Preussen und im Deutsche Kaiserreich 1882-1907. Das "System Althoff"*, Stuttgart, 1980.

85 V. Berghahn, *America and the Intellectual Cold Wars in Europe*, Princeton, Nueva Jersey, 2001.
86 P. Becker y W. Clark (eds.), *Little Tools of Knowledge. Historical Essays on Academic and Bureaucratic Practices*, Ann Arbor, 2001.
87 A. Blok, *The Innovators. The Blessings of Set-Backs*, Cambridge, 2015.
88 P. B. Paulus y B. A. Nijstad (eds.), *Group Creativity. Innovation through Collaboration*, Oxford, 2003; S. Page, *The Difference*, Princeton, Nueva Jersey, 2007.
89 C. Charle, *Naissance des "intellectuels", 1880-1900*, París, 1990 [ed. cast.: *El nacimiento de los intelectuales*, Buenos Aires, Nueva Visión, 2009].
90 R. Pipes (ed.), *The Russian Intelligentsia*, Nueva York, 1960.
91 T. Gelfand, "The origins of a modern concept of medical specialization", *Bulletin of the History of Medicine* 50 (1976), pp. 511-535.
92 Ed. cast. publicada por Debolsillo (Barcelona, 2007).
93 Ed. cast. publicada por Debate (Barcelona, 2005).
94 P. Burke, "The polymath: A cultural and social history of an intellectual species", en D. F. Smith y H. Philsooph (eds.), *Explorations in Cultural History. Essays for Peter McCaffery*, Aberdeen, 2010, pp. 67-79.
95 J. M. Ziman, *Knowing Everything about Nothing. Specialization and Change in Scientific Careers*, Cambridge, 1987.
96 M. Foucault, *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings, 1972-1977*, ob. cit., pp. 114-131; E. Said, *Orientalism*, ob. cit., p. 195; E. Shils, "The order of learning in the United States", en A. Oleson y J. Voss (eds.), *The Organization of Knowledge in Modern America, 1860-1920*, Baltimore, 1979, pp. 19-47; T. Varis, "World information order", *Instant Research on Peace and Violence* 6 (1976), 143-147; C. Bayly, *Empire and Information. Intelligence Gathering and Social Communication in India, 1780-1870*, Cambridge, 1996, pp. 3, 7n; H. De Weerdt, "Byways in the imperial Chinese information order", *Harvard Journal of Asiatic Studies* 66 (2006), pp. 145-188.
97 F. Waquet, *Parler comme un livre. L'oralité et le savoir (XVIe-XXe siècle)*, París, 2003.
98 E. Shils, "The order of learning in the United States", cit.
99 A. Briggs y P. Burke, *A Social History of the Media*, 2002, 3ª ed., Cambridge, 2010 [ed. cast.: *De Gutenberg a Internet. Una historia social de los medios de comunicación*, Madrid, Taurus, 2005].
100 H. F. Cohen, *How Modern Science Came into the World*, Ámsterdam, 2010; T. Huff, *Intellectual Curiosity and the Scientific Revolution. A Global Perspective*, Cambridge, 2011.
101 G. E. R. Lloyd, *The Ambitions of Curiosity. Understanding the World in Ancient Greece and China*, Cambridge, 2002 [ed. cast.: *Las aspiraciones de la curiosidad. La comprensión del mundo en la Antigüedad: Grecia y China*, Madrid, Siglo XXI, 2008].
102 H. Inalcik, *The Ottoman Empire. The Classical Age, 1300-1600*, Londres, 1973.
103 M. Foucault, *The Order of Things. An Archaeology of the Human Sciences* (1966), ed. inglesa, Londres, 1970, prefacio [ed. cast.: *Las*

palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas, Buenos Aires, Siglo XXI, 2014].

104 R. D'Andrade, *The Development of Cognitive Anthropology*, ob. cit.; R. Bulmer, "Why is the cassowary not a bird?", *Man* 2 (1967), pp. 5-25.

105 H. Zedelmaier y M. Mulsow (eds.), *Die Praktiken der Gelehrsamkeit in der Frühen Neuzeit*, Tubinga, 2001; D. Gardey, *Écrire, calculer, classer. Comment une révolution de papier a transformé les sociétés contemporaines (1800-1940)*, París, 2008, pp. 25-70; A. Blair, *Too Much to Know. Managing Scholarly Information before the Modern Age*, New Haven, Connecticut, 2010; P. Burke, "The cultural history of intellectual practices: An overview", en J. Fernández Sebastián (ed.), *Political Concepts and Time*, Santander, 2011, pp. 103-127 [ed. cast.: *Conceptos políticos, tiempo e historia*, Santander, Editorial de la Universidad de Cantabria, 2013].

106 H. Perkin, *The Rise of Professional Society. England since 1880*, Londres, 1989; A. Abbott, *The System of Professions*, Chicago, Illinois, 1988.

107 L. Veysey, *The Emergence of the American University*, Chicago, Illinois, 1965, pp. 57-64; A. Abbott, *The System of Professions*, ob. cit.

108 G. Stevenson y J. Kramer-Greene, *Melvil Dewey, the Man and the Classification*, Albany, Nueva York, 1983.

109 P. den Boer, *History as a Profession. The Study of History in France, 1818-1914* (1987), ed. inglesa, Princeton, Nueva Jersey, 1998; D. R. Kelley, "Johann Sleidan and the origins of history as a profession", *The Journal of Modern History* 52 (1980), pp. 557-598.

110 R. B. Townsend, *History's Babel. Scholarship, Professionalization and the Historical Enterprise in the United States, 1880-1940*, Chicago, Illinois, 2013.

111 R. M. MacLeod (ed.), *Government and Expertise. Specialists, Administrators and Professionals, 1860-1919*, Cambridge, 1988; R. Grundmann y N. Stehr, *The Power of Scientific Knowledge. From Research to Public Policy*, Cambridge, 2012, pp. 22-64.

112 R. Dilley y T. Kirsch (eds.), *Regimes of Ignorance*, Oxford, 2015.

113 M. Twellmann, *Nichtwissen als Ressource*, Baden-Baden, 2014.

114 W. Scott, "Ignorance and revolution", en J. H. Pittock y A. Wear (eds.), *Interpretation and Cultural History*, Londres, 1991, pp. 235-268, 241; A. Tooze, *Statistics and the German State, 1900-1945. The Making of Modern Economic Knowledge*, Cambridge, 2001, p. 84.

115 R. Dilley, "The construction of ethnographic knowledge in a colonial context", en M. Harris (ed.), *Ways of Knowing*, Oxford, 2007, pp. 139-157; en especial, p. 147.

116 F. Machlup, *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton, Nueva Jersey, 1962; D. Bell, *The Coming of Post-Industrial Society*, ob. cit.

117 P. Drucker, *Post-Capitalist Society*, Oxford, 1993; I. Nonaka y H. Takeuchi, *The Knowledge-Creating Company*, ob. cit.; T. A. Stewart, *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*, Londres, 1997.

118 M. Castells, *The Rise of the Network Society*, Oxford, 1996.

119 J. L. van Zanden, *The Long Road to the Industrial Revolution*, Leida, 2009, pp. 69-91.

120 R. Darnton, "An early information society: News and the media in eighteenth-century Paris", *American Historical Review* 105 (2000), pp. 1-35.
121 S. J. Pyne, *Voyager: Seeking Newer Worlds in the Third Great Age of Discovery*, Nueva York, 2010; M. D. Grmek, "La troisième revolution scientifique", *Revue Médicale de la Suisse Romande* 119 (1999), 955-959; J. Greenwood, *The Third Industrial Revolution*, Rochester, Nueva York, 1996.
122 M. S. Phillips y G. Schochet (eds.), *Questions of Tradition*, Toronto, 2004, es una invalorable introducción.
123 E. J. Hobsbawm y T. Ranger (eds.), *The Invention of Tradition*, Cambridge, 1983 [ed. cast.: *La invención de la tradición*, Barcelona, Crítica, 2002].
124 A. Warburg, *The Renewal of Pagan Antiquity* (1932), ed. inglesa, Los Ángeles, 1999 [ed. cast.: *El renacimiento del paganismo*, Madrid, Alianza, 2005].
125 P. Burke, *The French Historical Revolution*, ob. cit.
126 J. Harwood, "National styles in science", *Isis* 78 (1987), pp. 390-414.
127 F. Barth y otros, *One Discipline, Four Ways: British, German, French and American Anthropology*, Chicago, Illinois, 2005 [ed. cast.: *Una disciplina, cuatro caminos: Antropología británica, alemana, francesa y estadounidense*, Buenos Aires, Prometeo, 2012]; véase S. Z. Klausner y V. M. Lidz (eds.), *The Naturalization of Social Science*, Filadelfia, 1986.
128 U. Eco, *Mouse or Rat? Translation as Negotiation*, Londres, 2003 [incluye tramos de un libro disponible en ed. cast.: *Decir casi lo mismo*, Barcelona, Lumen, 2008].
129 H. F. Cohen, *How Modern Science Came into the World*, ob. cit.
130 D. Schön, *Displacement of Concepts*, Londres, 1963.
131 D. Fleming y B. Bailyn (eds.), *The Intellectual Migration. Europe and America, 1930-1960*, Cambridge, Massachusetts, 1969; L. A. Coser, *Refugee Scholars in America. Their Impact and Their Experiences*, New Haven, Connecticut, 1984.
132 R. Lindner, *The Reportage of Urban Culture: Robert Park and the Chicago School* (1990), ed. inglesa, Cambridge, 1996.

3. PROCESOS

133 L. Daston, "Historical epistemology", en J. Chandler, A. I. Davidson y H. Harootunian (eds.), *Questions of Evidence*, Chicago, Illinois, 1994, pp. 282-287.
134 L. Daston y P. Galison, *Objectivity*, ob. cit., pp. 17, 51.
135 Ed. cast. publicada por Casimiro Libros (Madrid, 2014).
136 P. Novick, *That Noble Dream. The "Objectivity Question" and the American Historical Profession*, Cambridge, 1988, pp. 252-264.
137 Cit. en A. Pettegree, *The Invention of News*, New Haven, Connecticut, 2014, p. 267.
138 M. Schudson, *Sociology of News*, Nueva York, 2003, p. 83.
139 N. Elias, *Involvement and Detachment*, Oxford, 1987 [ed. cast.: *Compromiso y distanciamiento. Ensayos de sociología del conocimiento*,

Barcelona, Península, 1990] ; M. S. Phillips, *On Historical Distance*, New Haven, Connecticut, 2013.

140 R. L. Euben, *Journeys to the Other Shore: Muslim and Western Travelers in Search of Knowledge*, Princeton, Nueva Jersey, 2006.

141 L. Daston y E. Lunbeck, *Histories of Scientific Observation*, ob. cit., R. Hoozee (ed.), *British Vision: Observation and Imagination in British Art, 1750-1950*, Ghent, 2007, p. 12.

142 O. MacDonagh, "The nineteenth-century revolution in Government: A reappraisal", *Historical Journal* 1 (1958), 52-67; véase R. M. MacLeod (ed.), *Government and Expertise*, ob. cit.

143 C. Ginzburg, *Clues, Myths, and the Historical Method* (1978), ed. inglesa, Baltimore, 1989 [ed. cast.: *Mitos, emblemas, indicios. Morfología e historia*, Barcelona, Gedisa, 1989].

144 J. Platt, *A History of Sociological Research Methods in America, 1920-1960*, Cambridge, 1996.

145 J. Delbourgo y N. Dew, *Science and Empire in the Atlantic World*, Londres, 2008; D. Bleichmar, *Visible Empire. Botanical Expeditions and Visual Culture in the Hispanic Enlightenment*, Chicago, Illinois, 2012.

146 B. Smith, *European Vision and the South Pacific*, Oxford, 1960, p. 16.

147 Ibíd., p. 48; N. Thomas, *Discoveries. The Voyages of Captain Cook*, Londres, 2003, p. 63.

148 Ibíd., pp. 53, 71, 79, 82, 105, 125, 129, 149.

149 Ibíd., p. 108.

150 R. Head, "Knowing like a state: The transformation of political knowledge in Swiss archives 1450-1770", *The Journal of Modern History* 75 (2003), pp. 745-782, F. de Vivo, "Ordering the archive in early modern Venice", *Archival Science* 10 (2010), pp. 231-248, A. Blair y J. Milligan (eds.), *Toward a Cultural History of Archives*, número especial de *Archival Science* 7 (2007).

151 Una buena introducción a la historia de las bibliotecas es M. Battles, *Library. An Unquiet History*, Cambridge, Massachusetts, 2003.

152 J. Raven (ed.), *Lost Libraries*, Londres, 2004, P. Burke, *A Social History of Knowledge*, vol. 2, ob. cit., pp. 139-159.

153 F. Yates, *The Art of Memory*, Londres, 1966 [ed. cast.: *El arte de la memoria*, Madrid, Siruela, 2005].

154 H. G. Schulte-Albert, "Gottfried Wilhelm Leibniz and Library Classification", *Journal of Library History* 6 (1971), pp. 133-152.

155 A. Wright, *Cataloging the World: Paul Otlet and the Birth of the Information Age*, Nueva York, 2014.

156 A. Halavais, *Search Engine Society*, Cambridge, 2009.

157 B. W. Ogilvie, *The Science of Describing*, Chicago, Illinois, 2007.

158 S. Alpers, *Art of Describing*, Chicago, Illinois, 1983 [ed. cast.: *El arte de describir*, Madrid, Blume, 1987].

159 R. Hoozee (ed.), *British Vision*, ob. cit., p. 12.

160 J.-C. Perrot y S. Woolf, *State and Statistics in France, 1789-1815*, Nueva York, 1984.

161 T. Frängsmyr, J. H. Heilbron y R. H. Rider (eds.), *The Quantifying Spirit in the Eighteenth Century*, Londres, 1990; E. R. Tufte, *The Visual Display of Quantitative Information*, Cheshire, Connecticut, 1983.

162 I. Jacknis, "Franz Boas and exhibits", en *Objects and Others*, ed. George W. Stocking, Madison, Wisconsin, 1985, pp. 75-111.
163 G. Dumézil, *Mitra-Varuna* (1940), ed. inglesa, Nueva York, 1988.
164 P. Burke, "Context in context", *Common Knowledge* 8: 1 (2002), pp. 152-177.
165 Ed. cast. publicada por Siglo XXI - Biblioteca Nueva (Buenos Aires, 2012).
166 E. Panofsky, "Iconography and Iconology" (1932), ed. inglesa, en su *Meaning in the Visual Arts*, Garden City, Nueva York, 1955 [ed. cast.: *El significado en las artes visuales*, Madrid, Alianza, 1979].
167 L. Kramer, *Music as Cultural Practice, 1800-1900*, Berkeley, California, 1990.
168 I. Hodder, *Reading the Past: Current Approaches to Interpretation in Archaeology*, Cambridge, 1986; H. Johnsen y B. Olsen, "Hermeneutics and archaeology", *American Antiquity* 57 (1992), pp. 419-436.
169 C. Geertz, *The Interpretation of Cultures*, Nueva York, 1973 [ed. cast.: *La interpretación de las culturas*, Barcelona, Gedisa, 2003].
170 Ed. cast. publicada por Akal (Madrid, 2004).
171 Ed. cast. publicada por Altaya (Barcelona, 1997).
172 E. Cassirer, *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neueren Zeit*, Berlín, 1911 [ed. cast.: *El problema del conocimiento en la filosofía y en la ciencia modernas*, 4 vols, México, FCE, 1948], L. Daston, "Historical epistemology", ob. cit., H. J. Rheinberger, *On Historicizing Epistemology* (2007), ed. inglesa, Stanford, California, 2010, J. Chandler, A. I. Davidson y H. Harootunian (eds.), *Questions of Evidence. Proof, Practice and Persuasion Across the Disciplines*, Chicago, Illinois, 1994.
173 S. Shapin, *A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England*, Chicago, Illinois, 1994.
174 E. Zilsel, *The Social Origins of Modern Science*, ob. cit.
175 B. J. Shapiro, *A Culture of Fact: England 1550-1720*, Ithaca, Nueva York, 2000, pp. 8-33.
176 M. Clanchy, *From Memory to Written Record*, Londres, 1979.
177 A. Fox y D. Woolf (eds.), *The Spoken Word. Oral Culture in Britain, 1500-1850*, Mánchester, 2003.
178 Ed. cast. publicada por Folio (Barcelona, 2002).
179 I. Hacking, *The Emergence of Probability*, Cambridge, 1975 [ed. cast.: *El surgimiento de la probabilidad*, Barcelona, Gedisa, 1995]; B. J. Shapiro, *"Beyond Reasonable Doubt". Historical Perspectives on the Anglo-American Law of Evidence*, Berkeley, California, 1991.
180 E. J. Kenney, *Classical Text: Aspects of Editing in the Age of the Printed Book*, Berkeley, California, 1974.
181 T. Khalidi, *Arabic Historical Thought in the Classical Period*, Cambridge, 1994.
182 B. J. Shapiro, *A Culture of Fact*, ob. cit., pp. 107-109, 113.
183 M. Poovey, *A History of the Modern Fact. Problems of Knowledge in the Sciences of Wealth and Society*, Chicago, Illinois, 1998.
184 R. H. Popkin, *The History of Scepticism from Savonarola to Bayle* (1964), 3ª ed., Oxford, 2003, p. 270; P. Burke, "History, myth and fiction: Doubts and debates", *Oxford History of Historical Writing*, vol. 3, ed.

al cuidado de J. Rabasa y otros, Oxford, 2012, pp. 261-281; B. Dooley, *The Social History of Scepticism*, Baltimore, 1999, pp. 9-44.

185 A. Grafton, *The Footnote*, Londres, 1997 [ed. cast.: *Los orígenes trágicos de la erudición. Breve tratado sobre la nota al pie de página*, Buenos Aires, FCE, 1998], y C. Zerby, *The Devil's Details*, Montpellier, Vermont, 2002.

186 Ed. cast. publicada por Folio (Barcelona, 2002).

187 Ed. cast. publicada por Losada (Buenos Aires, 2003).

188 Ed. cast. publicada por Paidós (Barcelona, 2000).

189 L. Mink, "Narrative form as a cognitive instrument", en R. H. Canary y H. Kozicki (eds.), *The Writing of History*, Madison, Wisconsin, 1978, pp. 129-149.

190 G. Beer, *Darwin's Plots. Evolutionary Narrative in Darwin, George Eliot and Nineteenth-Century Fiction*, Londres, 1983.

191 P. Ricœur, *Temps et récit*, vol. 1, París, 1983, pp. 208-217, en p. 208 [ed. cast.: *Tiempo y narración*, México, Siglo XXI, 2003].

192 L. Stone, "The revival of narrative", *Past and Present* 85 (1979), pp. 3-24.

193 Ed. cast. publicada por Península (Barcelona, 2009).

194 C. Geertz, *The Interpretation of Cultures*, ob. cit., pp. 412-453.

195 K. G. Heider, "The Rashomon effect", *American Anthropologist* 90 (1988), pp. 73-81.

196 J. A. Secord, "Knowledge in transit", *Isis* 95 (2004), pp. 654-672, M. Elshakry, "Knowledge in motion", *Isis* 99 (2008), pp. 701-730.

197 A. Blair, *Too Much to Know. Managing Scholarly Information before the Modern Age*, ob. cit.

198 C. M. Cipolla, "The diffusion of innovations in early modern Europe", *Comparative Studies in Society and History* 14 (1972), pp. 46-52, J. M. Ziman, "Ideas move around inside people" (1974), reproducido en su *Puzzles, Problems and Enigmas*, Cambridge, 1981, pp. 259-272.

199 L. Stone (ed.), *Schooling and Society*, Baltimore, 1976, W. Rüegg, *A History of the University in Europe*, 4 vols., Cambridge, 1992-2011 [ed. cast.: *Historia de la Universidad en Europa*, Bilbao, Universidad del País Vasco, 1994].

200 J. Berkey, *The Transmission of Knowledge in Medieval Cairo*, Princeton (Nueva Jersey), 1992; M. Chamberlain, *Knowledge and Social Practice in Medieval Damascus*, Cambridge, 1994.

201 F. Waquet, *Les enfants de Socrate. Filiation intellectuelle et transmission du savoir, XVIIe-XXIe siècle*, París, 2008.

202 F. Waquet, *Parler comme un livre. L'oralité et le savoir (XVIe-XXe siècle)*, ob. cit.

203 P. Burke, "From the disputation to power point: Staging academic knowledge in Europe, 1100–2000", en H. Blume y otros (eds.), *Inszenierung und Gedächtnis*, Bielefeld, 2014, pp. 119-131.

204 J. W. Chaffee, *The Thorny Gates of Learning in Sung China. A Social History of Examinations*, Cambridge, 1985, B. A. Elman, *A Cultural History of Civil Examinations in Late Imperial China*, Berkeley, California, 2000.

205 R. M. MacLeod (ed.), *Days of Judgement. Science, Examinations and the Organization of Knowledge in Late Victorian England*, Driffield, 1982,

C. Stray, "From oral to written examinations. Cambridge, Oxford and Dublin 1700-1914 ", *History of Universities* 20 (2005), pp. 76-129.

206 J. Clifford, *Person and Myth. Maurice Leenhardt in the Melanesian World*, Berkeley, California, 1982.

207 R. L. Euben, *Journeys to the Other Shore*, ob. cit., pp. 90-133.

208 P. Chakrabarti, *Western Science in Modern India*, Delhi, 2004, G. Prakash, *Another Reason. Science and the Imagination of Modern India*, Princeton (Nueva Jersey), 1999, M. S. Dodson, *Orientalism, Empire and National Culture*, ob. cit.

209 M. J. Franklin, *Orientalist Jones*, Oxford, 2011, pp. 36-42, T. R. Trautmann, "Hullabaloo about Telugu", *South Asia Research* 19 (1999), pp. 53-70.

210 H. Fischer-Tiné, *Pidgin-Knowledge*, Zúrich, 2013, G. Prakash, *Another Reason*, ob. cit., pp. 54-55.

211 T. R. Trautmann, "Hullabaloo about Telugu", ob. cit., p. 67.

212 L. A. Coser, *Refugee Scholars in America: Their Impact and their Experiences*, ob. cit.; D. Fleming y B. Bailyn (eds.), *The Intellectual Migration: Europe and America, 1930-1960*, ob. cit.

213 P. Burke, *A Social History of Knowledge*, ob. cit., pp. 208-211.

214 S. J. Harris, "Confession-building, long-distance networks, and the organisation of Jesuit science", *Early Modern European Science* 1 (1996), pp. 287-318; M. Ultee, "The Republic of Letters: Learned correspondence 1680–1720", *The Seventeenth Century* 2 (1987), pp. 95-112.

215 P. Burke, "The Republic of Letters as a communication system", *Media History* (2012), pp. 1-13.

216 G. Basalla, "The spread of Western science", cit.

217 S. Sivasundaram, "Sciences and the global", *Isis* 101 (2010), pp. 146-158, la cita corresponde a p. 154. Véase M. Harrison, "Networks of knowledge", en D. Peers y N. Gooptu (eds.), *India and the British Empire*, Oxford, 2012, pp. 191-211.

218 K. Raj, *Relocating Modern Science. Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650-1900*, ob. cit.

219 H. Fischer-Tiné, *Pidgin-Knowledge*, ob. cit., pp. 57-61.

220 Ibíd., pp. 18-33.

221 D. Keene, *The Japanese Discovery of Europe, 1720-1830* (1952), ed. revisada, Stanford, California, 1969; Fujita cit. en C. Hill, *National History and the World of Nations*, Durham, Carolina del Norte, 2008, p. 66.

222 P. Burke, "Translating knowledge, translating cultures", en M. North (ed.), *Kultureller Austausch. Bilanz und Perspektiven der Frühneuzeitforschung*, Colonia, 2009, pp. 69-77.

223 M. Bravo, *The Accuracy of Ethnoscience*, Mánchester, 1996, p. 2.

224 A. W. Daum, *Wissenschaftspopularisierung in 19 Jahrhundert*, Munich, 1998, B. Lightman, *Victorian Popularizers of Science. Designing Nature for New Audiences*, Chicago, Illinois, 2007.

225 J. A. Secord, *Victorian Sensation. The Extraordinary Publication, Reception, and Secret Authorship of Vestiges of the Natural History of Creation*, Chicago, Illinois, 2000.

226 P. Burke y J. McDermott (eds.), *The Book Worlds of East Asia and Europe, 1450-1850. Connections and Comparisons*, Hong Kong, 2016.

227 M. E. Berry, *Japan in Print. Information and Nation in the Early Modern Period*, Berkeley, California, 2006.
228 P. Kornicki, *The Book in Japan. A Cultural History from the Beginnings to the 19th Century*, Leida, 1998, pp. 320-362, T. Brook, "Censorship in 18th-century China: A view from the book trade", *Canadian Journal of History* 23 (1988), pp. 177-196.
229 P. Grendler, "Printing and censorship", en C. Schmitt y Q. Skinner (eds.), *The Cambridge History of Renaissance Philosophy*, Cambridge, 1988, pp. 25-53, M. Infelise, *I libri prohibiti da Gutenberg a l'Encyclopédie*, Roma - Bari, 1999.
230 M. S. Dodson, Orientalism, Empire and National Culture, ob. cit., p. 53.
231 D. Kahn, *The Codebreakers*, Londres, 1978.
232 F. De Vivo, *Information and Communication in Venice. Rethinking Early Modern Politics*, Oxford, 2007, pp. 57-58.
233 J. Proust, *Diderot et l'Encyclopédie*, Paris, 1962.
234 J. Gibbs, *Gorbachev's Glasnost*, College Station, Texas, 1994.
235 K. J. Arrow, "The economics of information", ob. cit., p. 125.
236 P. Burke, "The bishop's questions and the people's religion", en *Historical Anthropology of Early Modern Europe*, Cambridge, 1987, pp. 40-47.
237 M. Friedrich, *Der lange Arm Roms? Globale Verwaltung und Kommunikation im Jesuitenorden 1540-1773*, Frankfurt, 2011, "Communication and bureaucracy in the early modern society of Jesus", *Zeitschrift für Schweizerische Religions und Kirchegeschichte* 101 (2007), pp. 49-75.
238 E. Johansson, "Literacy studies in Sweden", en E. Johansson (ed.), *Literacy and Society in a Historical Perspective*, Umeå, 1973, pp. 41-65.
239 D. E. Smith, *Texts, Facts and Femininity. Exploring the Relations of Ruling*, Londres, 1990.
240 A. Brendecke, *Imperium und Empirie, Funktionen des Wissens in der spanischen Kolonialherrschaft*, Colonia, 2009, pp. 252 y ss., *passim*.
241 J. Soll, *The Information Master. Jean-Baptiste Colbert's Secret State Intelligence System*, ob. cit., pp. 72-73, 100, 104-112.
242 M. Moir, "*Kaghazi Raj*: Notes on the documentary basis of company rule, 1783-1858", *Indo-British Review* 21 (1983), pp. 185-189; P. A. Kuhn, *Soulstealers. The Chinese Sorcery Scare of 1768*, Cambridge, Massachusetts, 1990.
243 J. Caplan y J. Torpey (eds.), *Documenting Individual Identity*, Princeton (Nueva Jersey), 2001; J. Torpey, *The Invention of the Passport*, Cambridge, 2000.
244 E. Higgs, *The Information State in England. The Central Collection of Information on Citizens*, Basingstoke, 2004, reseñado por V. Gatrell, *Journal of Historical Sociology* 18 (2005), pp. 126-132.
245 J. Hoock y P. Jeannin, *Ars mercatoria*, 6 vols., Paderborn, 1991.
246 L. Blussé y I. Ooms (eds.), *Kennis en Compagnie. De Verenigde Oost-Indische Compagnie en de modern Wetenschap*, Ámsterdam, 2002.
247 J. Yates, "Business use of information and technology during the industrial age", en A. D. Chandler y J. W. Cortada (eds.), *A Nation Transformed by Information*, ob. cit., pp. 107-136.

248 J. C. Scott, *Seeing like a State*, ob. cit. Véase B. Flyvbjerg, "Phronesis and megaprojects", en B. Flyvbjerg, T. Landman y S. Schram (eds.), *Real Social Science. Applied Phronesis*, Cambridge, 2012, pp. 95-121.

4. PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS

249 T. S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, Illinois, 1962 [ed. cast.: *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 1986].

250 G. Bachelard (1934), *The Formation of the Scientific Mind*, ed. inglesa, Mánchester, 2002 [ed. cast.: *La formación del espíritu científico*, Buenos Aires, Siglo Veinte, 1948]; G. Canguilhem, *Knowledge of Life* (1965), ed. inglesa, Nueva York, 2008 [ed. cast.: *El conocimiento de la vida*, Barcelona, Anagrama, 1976].

251 M. Foucault, *The Archaeology of Knowledge* (1969), ed. inglesa, Nueva York, 1972 [ed. cast.: *La arqueología del saber*, México, Siglo XXI, 1970].

252 S. Shapin, *The Scientific Revolution*, Chicago, Illinois, 1996 [ed. cast.: *La revolución científica: Una interpretación alternativa*, Barcelona, Paidós, 2000].

253 G. G. Iggers, "The crisis of the Rankean paradigm", en *Syracuse Scholar* 9 (1988), pp. 43-50.

254 J. C. Heesterman, *The Inner Conflict of Tradition*, Chicago, Illinois, 1985; véase M. S. Phillips y G. Schochet, *Questions of Tradition*, Toronto, 2004.

255 L. Venuti, *The Translator's Invisibility*, Nueva York, 1995.

256 C. Charle, *Naissance des "intellectuels"*, París, 1990 [ed. cast.: *El nacimiento de los "intelectuales"*, Buenos Aires, Nueva Visión, 2009].

257 J. Le Goff, *Les intellectuels au Moyen Âge*, París, 1990 [ed. cast.: *Los intelectuales en la Edad Media*, Barcelona, Gedisa, 1996]; J. Verger, *Les gens de savoir dans l'Europe à la fin du Moyen Âge*, París, 1997, pp. 2-3 [ed. cast.: *Gentes del saber en la Europa de finales de la Edad Media*, Madrid, Complutense, 2009]; P. Wormald y J. L. Nelson (eds.), *Lay Intellectuals in the Carolingian World*, Cambridge, 2007, pp. 222, 248.

258 T. S. Kuhn, "Remarks on incommensurability and translation", en R. R. Favretti, G. Sandri y R. Scazzieri (eds.), *Incommensurability and Translation*, Cheltenham, 1999, pp. 33-38.

259 K. Mannheim, *Ideology and Utopia*, ob. cit., p. 254; véase R. K. Merton, "Karl Mannheim" (1941), en *Social Theory and Social Structure*, ob. cit., pp. 489-508.

260 T. S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, ob. cit., p. 4; D. Bloor, *Knowledge and Social Imagery*, ob. cit.

261 F. Barth, "An anthropology of knowledge", cit., p. 3.

262 B. Latour y S. Woolgar, *Laboratory Life*, ob. cit.

263 L. Nader (ed.), *Naked Science: Anthropological Inquiries into Boundaries, Power and Knowledge*, Nueva York, 1996. Véase M. Bravo, *The Accuracy of Ethnoscience*, ob. cit.; L. M. Semali y J. L. Kincheloe (eds.), *What is Indigenous Knowledge?*, Nueva York, 1999.

264 D. Christian, *Maps of Time. An Introduction to Big History*, Berkeley, California, 2011, pp. 182-184 [ed. cast.: *Mapas del tiempo. Introducción a la "Gran Historia"*, Barcelona, Crítica, 2007].
265 G. Beaujouan, "The dark ages and the remnants of classical science", en R. Taton (ed.), *Ancient and Medieval Science* (1957), ed. inglesa, Londres, 1963, pp. 469-473.
266 R. W. Southern, *The Making of the Middle Ages*, Londres, 1953, p. 210.
267 A. Blair, *Too Much to Know. Managing Scholarly Information before the Modern Age*, ob. cit.
268 Véanse más detalles en P. Burke, *A Social History of Knowledge*, vol. 2, ob. cit., pp. 139-183.
269 R. Rorty, *Philosophy and the Mirror of Nature*, Oxford, 1980, p. 163 [ed. cast.: *La filosofía y el espejo de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 2010]. Véase N. Goodman, *Ways of Worldmaking*, Chicago, Illinois, 1978 [ed. cast.: *Maneras de hacer mundos*, Madrid, Visor, 1990].
270 R. Chartier, *On the Edge of the Cliff*, Baltimore, Maryland, 1997 [en castellano, confróntese "Al borde del acantilado", en *Pluma de ganso, libro de letras, ojo de viajero*, México, Universidad Iberoamericana, 2007].
271 J. Golinski, *Making Natural Knowledge* (1998), 2ª ed., Cambridge, 2005, p. ix, *passim*; D. N. Livingstone, *Putting Science in its Place*, ob. cit.
272 P. Bourdieu, *Science of Science and Reflexivity*, ob. cit.
273 Ed. cast. publicada por Alianza (Madrid, 1995).
274 Ed. cast. publicada por UNQ (Buenos Aires, 2005).
275 E. Hobsbawm y T. Ranger (eds.), *The Invention of Tradition*, ob. cit.
276 N. Dirks, *Castes of Mind: Colonialism and the Making of Modern India*, Princeton, Nueva Jersey, 2001, p. 5.
277 F. Barth, "An anthropology of knowledge", cit., p. 3; P. Bourdieu, *Homo Academicus*, ob. cit.
278 K. Park, *Secrets of Women. Gender, Generation and the Origins of Human Dissection*, Nueva York, 2010.
279 L. Schiebinger, "Nature's unruly body", en J. Bender y M. Marrinan (eds.), *Regimes of Description*, Stanford, 2005, pp. 25-43, la cita consta en p. 35.
280 D. Haraway, "Situated knowledges", cit.
281 Ed. cast. publicada por Bercimuel (Madrid, 2005).
282 A. B. Shteir, *Cultivating Women, Cultivating Science*, Baltimore, Maryland, 1996.
283 B. G. Smith, *The Gender of History. Men, Women and Historical Practice*, Cambridge, Massachusetts, 1998, p. 1.
284 Ed. cast. publicada por Ariel (Barcelona, 1988).
285 Ed. cast. publicada por Encuentro (Madrid, 1999).
286 B. G. Smith, ob. cit., p. 207.
287 D. Landes, *The Wealth and Poverty of Nations*, Nueva York, 1998, pp. xix, 200, 470, 472. Véase P. O'Brien, "Historical foundations for a global perspective of a West European regime for the discovery, development and diffusion of useful and reliable knowledge", cit.
288 P. Paret, *The Cognitive Challenge of War: Prussia 1806*, Princeton, Nueva Jersey, 2009.

289 K. Park y A. Ragab, *Knowledge on the Move*, curso dictado en Harvard. El mismo título recibió un curso de verano en Heidelberg en 2010, organizado por J. Kurtz y M. Hofmann.

290 S. Sivasundaram, "Sciences and the global", cit.; D. Woolf, *A Global History of History*, Cambridge, 2011.

291 L. Wacquant, *Body and Soul. Notebooks of an Apprentice Boxer*, Nueva York, 2004 [ed. cast.: *Entre las cuerdas. Cuadernos de un aprendiz de boxeador*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2006]; G. Downey, *Learning Capoeira. Lessons in Cunning from an Afro-Brazilian Art*, Oxford, 2005.

292 D. Christian, *Maps of Time*, ob. cit., p. 182.

293 Ibíd., pp. 207, 306.

294 V. G. Childe, *Social Worlds of Knowledge*, Londres, 1949.

295 T. Marchand, "Embodied cognition and communication: Studies with British fine woodworkers", cit.; C. Renfrew y E. Zubrow (eds.), *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, ob. cit.

296 E. B. Tribble y N. Keene, *Cognitive Ecologies and the History of Remembering*, Basingstoke, 2011.

297 D. Christian, *Maps of Time*, ob. cit.; D. L. Smail, *On Deep History and the Brain*, Berkeley, California, 2008; véase G. E. R. Lloyd, *Cognitive Variations. Reflections on the Unity and Diversity of the Human Mind*, Oxford, 2004.

298 U. Neisser y R. Fivush (eds.), *The Remembering Self. Construction and Accuracy in the Self-Narrative*, Cambridge, 1994, p. 6.

299 A. Portelli, *The Death of Luigi Trastulli and Other Stories. Form and Meaning in Oral History*, Albany, Nueva York, 1991 [ed. cast.: "Historia y memoria: La muerte de Luigi Trastulli", en *Historia y Fuente Oral* 1, Barcelona, 1989, pp. 5-32]; A. Thomson, *Anzac Memories. Living with the Legend*, Melbourne, 1994.